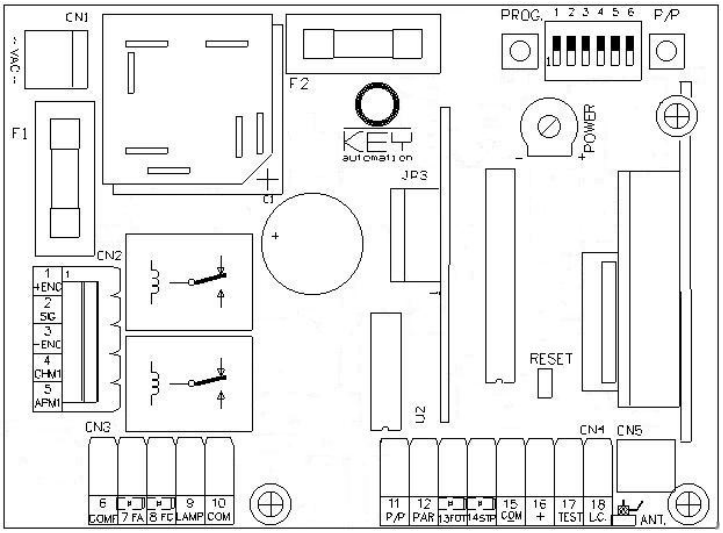
Centrale elettronica
Electronic control unit
Centrale électronique
Elektronische Steuereinheit
Central electrónica
Central electrónica

900CT-24SU
900CT-24SBA



IT MANUALE ISTRUZIONI
GB INSTRUCTION MANUAL
F MANUEL D'EMPLOI
D BEDIENUNGSANLEITUNG
E MANUAL DE INSTRUCCIONES
P MANUAL DE INSTRUÇÕES

INDICE

I

SICUREZZA **4**
ATTREZZATURA **4**
MODELLI E CARATTERISTICHE **5**
QUADRO D'INSIEME / VERIFICHE PRELIMINARI **6**
COLLEGAMENTI ELETTRICI **7**
FUNZIONI DIP-SWITCH **9**
PROGRAMMAZIONE **9**
CONNETTORE RADIO E CARICABATTERIA **10**
SMALTIMENTO **10**
NOTE **51**

QUESTO LIBRETTO E' DESTINATO SOLO ALL'INSTALLATORE
L'installazione dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato in conformità a quanto previsto dalla legge vigente.

SICUREZZA

Ci congratuliamo con voi per l'ottima scelta affidataci.
Questo manuale ha lo scopo di aiutarvi nell'installazione del vostro motoriduttore.
Procedendo nella lettura troverete spiegazioni relative non soltanto alle funzioni del motoriduttore ma anche alle norme di sicurezza che dovrete garantire per avere sempre un perfetto funzionamento e la massima sicurezza.
Per prevenire il rischio di danneggiare la vostra attrezzatura o di provocare lesioni a voi o a terze persone, prima di installare il motoriduttore ed i suoi componenti, leggete completamente e con la massima attenzione le avvertenze che seguono, relative alle norme di sicurezza.
Conservatele in modo che chiunque utilizzi l'apparecchio possa preventivamente consultarle.
Sono declinate le conseguenze che possono derivare dalla mancata osservanza delle precauzioni elencate.
! In caso di malfunzionamento, spegnete subito l'apparecchio.
! In caso di riparazione assicuratevi di aver tolto tensione alla rete elettrica.
! Non cercate di smontare l'apparecchio, se non siete installatori autorizzati.
! Non esporre a fiamme o fonti di calore , non immergere in acqua o altri liquidi
! Servitevi di cavi di alimentazione appropriati.
! Sorvegliare la porta in movimento e tenere lontane le persone finchè la porta non sia completamente aperta o chiusa.

NORME DI SICUREZZA

Durante l'installazione e l'utilizzo dell'automazione seguire con molta attenzione le seguenti norme di sicurezza:

USARE I GUANTI !

ATTENZIONE! DISTANZA DI SICUREZZA !

USARE OCCHIALI PER SALDATURA !

ATTENZIONE! NON INSTALLARE L'AUTOMAZIONE IN AMBIENTI SATURI DI MISCELE ESPLOSIVE!

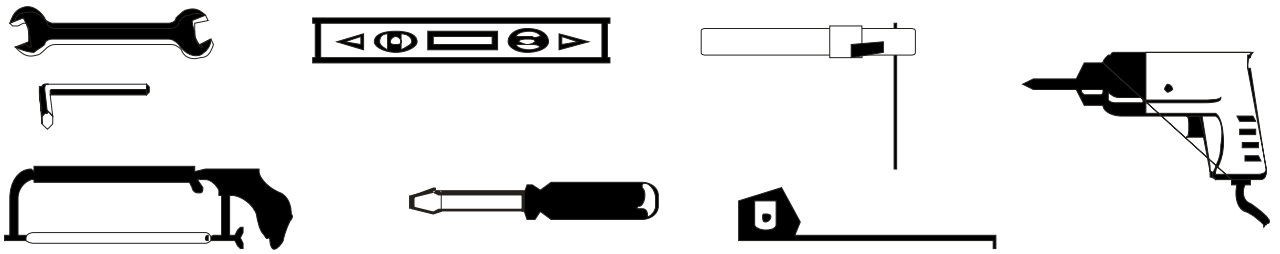
ATTENZIONE! MECCANISMI IN MOVIMENTO !

MANTENERE CARTER DI PROTEZIONE !

ATTENZIONE! SHOCK ELETTRICO!

ATTREZZATURA

Per l'installazione dell'automazione è necessaria la seguente attrezzatura: chiavi, cacciavite, metro, bolla, sega, trapano, saldatrice.



MODELLI E CARATTERISTICHE

I

900CT-24SU Centrale di comando 1motore scorrevole o basculante 24vdc con encoder, finecorsa, frizione elettronica, predisposizione per ricevitore radio e modulo caricabatteria

900CT-24SBA Centrale di comando 1motore barriera 4/6mt 24vdc con encoder , frizione elettronica, predisposizione per ricevitore radio e modulo caricabatteria

DATI TECNICI

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
ALIMENTAZIONE	24Vdc
USCITA ALIMENTAZIONE ACCESSORI	24Vdc 400mA
TEMPO LAVORO	0-120sec
TEMPO PAUSA	0-120sec
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C/+70°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP56

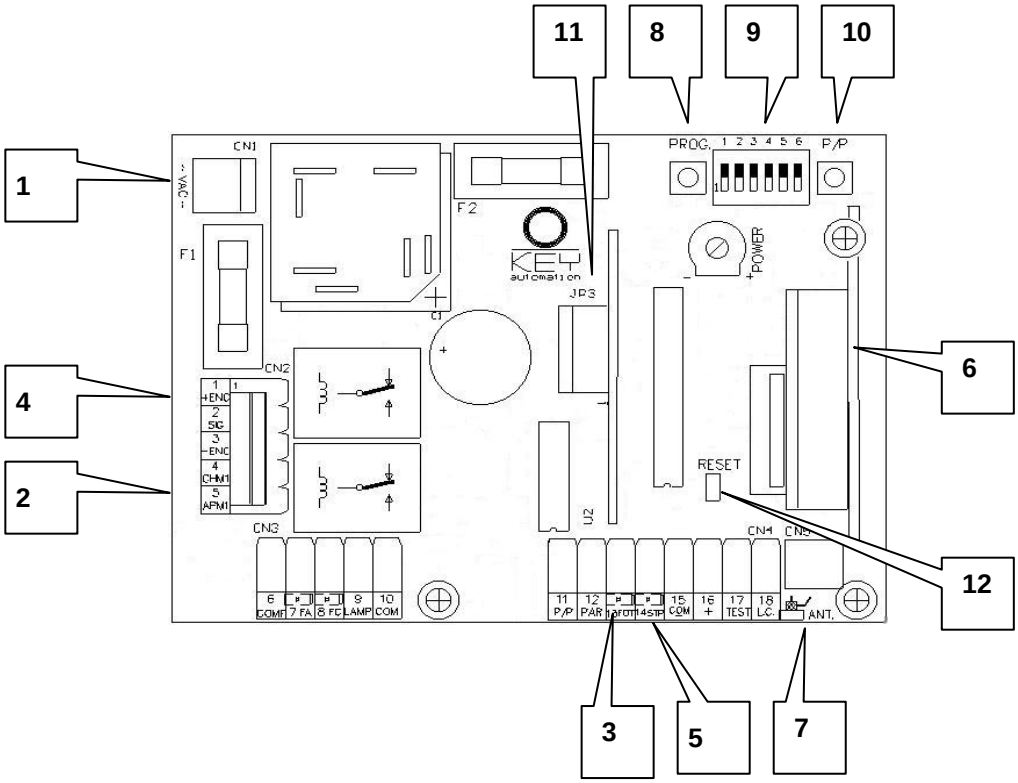
E’ opportuno leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l’installazione.

La non osservanza delle suddette istruzioni, l’uso improprio o un errore di collegamento potrebbe pregiudicare la sicurezza o il corretto funzionamento del dispositivo, e quindi dell’intero impianto.

Si declina ogni responsabilità per eventuali malfunzionamenti e/o danni dovuti derivanti dalla loro inosservanza.

La ditta si riserva di apportare modifiche migliorative al prodotto.

QUADRO D'INSIEME / VERIFICHE PRELIMINARI



DESCRIZIONE

1. Morsettiera collegamenti alimentazioni CN1
2. Morsettiera collegamento motore
3. Morsettiera collegamento uscite (Comandi e Sicurezze)
4. Morsettiera collegameto Encoder segnali e alimentazioni
5. Led di segnalazione ingressi di sicurezza Led acceso = ingresso chiuso
6. Connettore per Scheda radio ricevente ad innesto
7. Connettore collegamento antenna
8. Pulsante PROG per la programmazione
9. Dip-switch settaggio funzioni (vedi tabella)
10. Pulsante passo passo P/P
11. Connettore caricabatterie 900CABAT-30
12. Pin RESET (cortocircuitare in caso di cancellazione totale della corsa memorizzata)

DIAGNOSI VISIVA

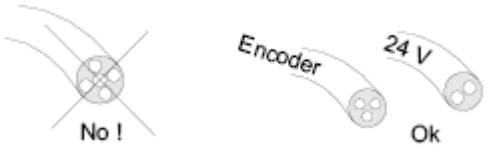
La centralina di comando è stata progettata con lo scopo di eseguire l'installazione nel minor tempo possibile e di poter così vedere subito se i collegamenti del cablaggio sono corretti tramite l'accensione di appositi LED di segnalazione:

A. **Led Rosso DL4** situato nella parte destra in basso in corrispondenza dell'ingresso sicurezza **STP,** esso **deve essere acceso** in quanto indica che il contatto è Chiuso

C. **Led Rosso DL3** situato nella parte destra in Basso in corrispondenza dell'ingresso sicurezza **FOT**, esso **deve essere acceso** in quanto indica che il contatto è chiuso, quando si interrompe il raggio del dispositivo , il led deve spegnersi

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per garantire l'incolumità dell'operatore e per prevenire danni ai componenti, mentre si effettuano i collegamenti, o si innesta la scheda radio, la centralina non deve essere assolutamente alimentata elettricamente.
Per i cavi di alimentazione, linee motori, linea lampeggianti/luce di cortesia,elettroserratura utilizzare un cavo con sezione adeguata alla lunghezza del tragitto.(min 1,5 mmq).
Per le alimentazioni ausiliarie i comandi e i contatti di sicurezza una sezione minima di 0.5 mmq.Quando i cavi di comando sono molto lunghi (oltre 30 m) è consigliabile il disaccoppiamento mediante dei relè presso la centralina stessa.
Nel caso di intervento di un fusibile, dopo aver rimosso la causa sostituirlo con un altro avente le stesse caratteristiche. Installare i vari dispositivi di sicurezza, finecorsa, fotocellule, costa sensibile, pulsante di stop.
Se uno o più dispositivi di sicurezza non vengono installati devono essere cortocircuitati relativi morsetti con il comune comandi.
Tutti i contatti N.C. Abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in serie.
Tutti i contatti N.A. abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in parallelo.
Prevedere elementi di disconnessione nella rete di alimentazione su posto accessibile.
Per l'alimentazione della centralina è previsto l'inserimento di un SEZIONATORE esterno (non in dotazione) indipendente e correttamente dimensionato.
Tenere separati i cavi di alimentazione da quelli di encoder con una distanza motore-centrale di massimo 10metri. Non usare cavi multi polo.



24V	min.2x1.5mmq
Encoder	min.3x0.5 mmq

Collegamento encoder : Mor.N.1 +ENC alimentazione positiva del dispositivo
Mor.N.2 SIG Segnale
Mor.N.3 –ENC alimentazione negativa del dispositivo

Collegamento del Motore M1 : Mors. N.4 ed il Mors. N.5

Collegamento dei finecorsa : Mor.N.6 COMF comune dei finecorsa
Mor.N.7 FCA Finecorsa di apertura contatto N.C. il led si spegne quando viene interessato il finecorsa
Mor.N.8 FCC Finecorsa di chiusura contatto N.C. il led si spegne quando viene interessato il finecorsa

Collegamento Lampeggiante : Mor.N.9 LAMP e Mor.N.10 COM
Sia in apertura che in chiusura, si esegue un prelampeggio di 1,5 Sec. Per segnalare all'utente che l'automazione attua una movimentazione.

Collegamento Luce di Cortesia : Pot.Max. 25W 24Vc.c.

Collegato tra il Mor.N.15 L.C. ed il Mor.N.18 oppure 10 COM si attiva appena riceve il comando di apertura, si spegne dopo 90 sec. dall'ultima manovra effettuata

Funzionamento della Frizione Elettronica
Dispositivo importantissimo ai fini della sicurezza, la sua taratura resta costante nel tempo senza essere soggetta ad usure come nelle solite frizioni meccaniche, si può regolarne la forza di spinta tramite il trimmer POWER in senso ORARIO + si aumenta la forza di spinta, in senso ANTIORARIO - si diminuisce la forza di spinta
A. Essa è attiva sia in chiusura che in apertura, quando interviene inverte la marcia senza disabilitare la chiusura automatica nel caso essa sia inserita.
B. Se interviene per 2 volte consecutive si posiziona automaticamente in STOP disabilitando la chiusura automatica nel caso essa sia inserita; intervenendo per 2 volte consecutive vuol dire che l'ostacolo è permanente e qualsiasi movimento potrebbe essere pericoloso, costringendo così l'utente a dare il comando di chiusura o di apertura
C. Se interviene per tre volte consecutive la centralina esegue una procedura di Emergenza dove andrà ad effettuare obbligatoriamente una apertura completa sino a battere sul fermo battuta per poi richiudersi automaticamente nel caso sia inserita la chiusura automatica, in questo modo se si fossero perse le battute si andrebbe a risincronizzare automaticamente.
N.B. Se si seleziona il funzionamento solo con encoder (dip4=ON) in base al punto di battuta massima in **apertura** nel funzionamento normale la centrale andrà a bloccare l'anta qualche cm. prima per evitare lo sbattimento contro il fermobattuta meccanico di cui l'installazione è OBBLIGATORIA .

Funzionamento Passo/Passo: Collegato tra il Mors.N.11 P/P ed il Mors. N.15 COM Contatto N.A.

Normalmente Aperto E' un comando di apertura che può funzionare in due differenti modi:
Dip 1 = OFF Un impulso Apre , un impulso Stop , un impulso Chiude
Dip 1 = ON Accetta l'impulso di Apre, durante il moto non accetta nessun comando, solo durante la chiusura accetta il comando invertendo così la marcia tornando in apertura

Collegamento Apre/Parziale: Collegato tra il Mors.N.12 PAR ed il Mors. N.15 COM Contatto N.A. Normalmente Aperto E' un comando che andrà ad effettuare un'apertura parziale pari al 40% della corsa appresa

Funzione Fotocellula: Collegata tra il Mors. N.13 ed il Mors. N.15 COM Contatto Normalmente Chiuso N.C. Tale ingresso viene considerato una sicurezza, il contatto può essere interrotto in qualsiasi momento durante l'apertura o la chiusura dell'automazione funzionando come segue:
DIP 2 = OFF essa è attiva solo durante la chiusura, effettuerà una riapertura
DIP 2 = ON essa è attiva anche in aperura, quando il fascio viene interrotto blocca il moto, appena si ripristina il fascio continua l'aperura

Funzionamento STOP: Collegato tra il Mors. N.14 STP ed il Mors. N.15 COM Contatto Normalmente Chiuso N.C. Tale ingresso viene considerato una sicurezza il contatto può essere interrotto in qualsiasi momento bloccando immediatamente l'automazione disabilitando qualsiasi funzione compresa la Chiusura Automatica

Funzionamento FOTOTEST : Mor.N.17 si utilizza per collegare l'alimentazione POSITIVA dei dispositivi su cui si intende effettuare il fototest Dip 6 = ON , ad ogni apertura si controlla il funzionamento del dispositivo

Alimentazione accessori Mors.N. 15 - Alimentazione NEGATIVA Mors.N 16 + Alimentazione POSITIVA Vengono collegate le alimentazioni degli accessori protetto con un Fusibile F2 da 0,5 A. Rit. La potenza massima erogabile è di 0.5 A.

CN1 24Vac: Vengono collegati i 2 cavi provenienti dal trasformatore dove si possono misurare 22 V.a.c. protetto con Fusibile F1 8A. Ritardato con connettore con ritenuta ad innesto rapido

Connettore 11: La centrale è dotata di caricabatterie OPZIONALE CABAT e si collega sul connettore ad innesto 4 poli, il funzionamento con batteria tampone si attiva automaticamente appena cessa l'alimentazione di rete

Connettore 6: viene utilizzato per la connessione ad innesto della ricevente KEY AUTOMATION l'ingresso dell'antenna si trova sul connettore 7

N.B. La SPIA APERTO può essere collegata tra il Mor.N.7 e il N.10 COM con Pot.Max. 3W

FUNZIONI DIP-SWITCH

Dip N°	Funzione	ON	OFF
Dip 1	Passo/Passo P/P	Primo Impulso Apre ed accetta solo la riapertura durante la chisura	Un Impulso Apre Un impulso Stop Un impulso Chiude (sia se si utilizza l'ingresso P/P Mors. N.15 sia dal Telecomando)
Dip 2	Pausa Fotocellula	Pausa fotocellula in apertura	Fotocellula attiva solo in chiusura con inversione del moto
Dip 3	Chiusura Automatica	Chiusura Automatica inserita, si abilita il Funzionamento Automatico	Chiusura Automatica non abilitata, si abilita il Funzionamento Semiautomatico
Dip 4	Encoder o encoder +finecorsa	Funzionamento solo con encoder	Funzionamento con encoder e finecorsa
Dip 5	Percentuale di rallentamento	Rallentamento al 30% della corsa	Rallentamento al 10 % della corsa
Dip 6	Fototest	Fototest ABILITATO	Fototest NON abilitato

N.b.: ogni variazione di funzione viene convalidata a chiusura ultimata

N.b.: nell'utilizzo barriera 900CT-24SBA il DIP N°5 seleziona funzionamento aste 4 o 6mt

- DIP N° 5 OFF funzionamento 4mt
- DIP N° 5 ON funzionamento 6mt
- DIP N° 4 OFF funzionamento con fermo battuta meccanico consigliato per evitare l'oscillazione dell' asta a fine manovra

I test di spinta massima sono stati effettuati con le seguenti condizioni :

A. Peso Anta 500Kg. Lunghezza anta 5mt. in perfette condizioni meccaniche (o asta 4mt in perfetto bilanciamento)
B. Settaggio Dip switch : Trimmer POWER completamente girato in senso ANTIORARIO – Minima forza / Massima sensibilità all'ostacolo Dip5=OFF Dip4=OFF

Il settaggio degli altri dip non influenzano l'esito dei tests

N.B. - La centrale è dotata di connettore per il collegamento OPZIONALE del CABAT, il funzionamento con batteria tampone si inserisce automaticamente con il mancare della tensione di rete.

PROGRAMMAZIONE

1. Premere e mantenere premuto il pulsante PROG. finchè il lampeggiante si accenderà fisso per avvertire l'utente che si è entrati nella procedura di programmazione
2. Portare l'automazione aperta a piacimento, premere il Pulsante P/P (Passo/Passo); l'automazione andrà in chiusura sino alla battuta o al finecorsa di chiusura nel caso esso sia inserito, dopo 2 sec. effettuerà l'apertura sino a raggiungere la battuta di apertura completa o il finecorsa di apertura nel caso esso sia inserito (tutta la procedura di aquisizione delle battute viene eseguita in rallentamento).

La prima manovra che esegue la centrale è una chiusura, questo per permettere all'installatore di poter capire se i due fili di collegamento del motore sono cablati in maniera corretta, nel caso non vi fosse una chiusura eseguire un RESET toccando con la punta di un cacciavite i due Pins siglati con la dicitura RESET, la centralina bloccherà immediatamente il funzionamento permettendo così di invertire la polarità dei cavi che sono stati riscontrati rovesci.

3. dal momento in cui l'automazione è arrivata in apertura completa, inizia il conteggio del tempo di chiusura automatica, trascorso il tempo desiderato, andremo a ripremere il pulsante P/P , il cancello inizierà la manovra di chiusura, dopo aver completamente chiuso la programmazione sarà così terminata uscendo automaticamente dalla procedura di autoapprendimento

CONNETTORE RADIO e CARICABATTERIA

Le centrali CT-24SU e CT-24SBA è compatibile con i seguenti ricevitori Keyautomation della serie MEMO ad innesto:
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

Un impianto con CT-24SU/SBA può funzionare anche in assenza di tensione di rete, bisogna installare due batterie 12V. 2,2Ah. MAX (non fornite) ed un caricabatterie CABAT-30 (900CABAT-30) il tutto senza effettuare nessuna modifica all'impianto. In impianti nuovi a fine installazione e collaudo inserire il modulo caricabatterie ad innesto nel rispettivo connettore facendo molta attenzione nell'inserire la giusta polarità dei due cavi di collegamento delle batterie.

Sequenza di collegamento:

- Togliere alimentazione 230V.a.c.
- Innestare il modulo CABAT30
- Collegare le due batterie in serie facendo attenzione alla polarità
- Verificare che i led delle sicurezze si accendano
- Ripristinare la tensione di rete
- Le batterie nuove raggiungeranno la carica dopo circa 10 ore.

Il numero di manovre eseguibili con alimentazione a batteria dipende da molti fattori: Key automation garantisce 1 ciclo completo in manovra di emergenza nelle seguenti condizioni:

- anta 4mt 600kg o portone basculante max 9mq o asta 6mt.
- impianto con 1 coppia di fotocellule, ricevente ad innesto e 1 lampeggiante (20W max.)
- batterie cariche
- entro 5h dalla mancanza linea 230V

AVVERTENZE FINALI

- L'installazione dell'automazione deve essere eseguita a regola d'arte da personale qualificato avente i requisiti di legge e fatta in conformità della direttiva macchine 98/37/CE e alle normative EN13241-1, EN 12453 e EN 12445.
- Verificare la solidità delle strutture esistenti (colonne, cerniere, ante) in relazione alle forze sviluppate dal motore.
- Verificare che vi siano dei fermi meccanici di adeguata robustezza a fine apertura e fine chiusura delle ante.
- Fare un'analisi dei rischi dell'automazione e di conseguenza adottare le sicurezze e le segnalazioni necessarie.
- Installare i comandi (ad esempio il selettore a chiave) in modo che l'utilizzatore non si trovi in una zona pericolosa.
- Terminata l'installazione provare più volte i dispositivi di sicurezza, segnalazione e di sblocco dell'automazione.
- Applicare sull'automazione l'etichetta o la targhetta CE contenenti le informazioni di pericolo e i dati di identificazione.
- Consegnare all'utilizzatore finale le istruzioni d'uso, le avvertenze per la sicurezza e la dichiarazione CE di conformità.
- Accertarsi che l'utilizzatore abbia compreso il corretto funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione.
- Informare l'utilizzatore per iscritto (ad esempio nelle istruzioni d'uso) dell' eventuale presenza di rischi residui non protetti e dell'uso improprio prevedibile.
- Predisporre un piano di manutenzione dell'impianto (almeno ogni 6 mesi per le sicurezze) riportando su di un apposito registro gli interventi eseguiti.
- Conservare il presente manuale di istruzioni per future consultazioni.
- La ditta KEY Automation Srl si riserva la facoltà insindacabile di apportare, in qualsiasi momento, le modifiche che si rendessero necessarie ai fini di un miglioramento estetico e/o funzionale.

SMALTIMENTO

Questo prodotto è formato da vari componenti che potrebbero a loro volta contenere sostanze inquinanti. Non disperdere nell'ambiente! Informarsi sul sistema di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale.

INDEX

GB

SAFETY **12**
EQUIPMENT **12**
MODELS AND CHARACTERISTICS **13**
OVERALL VIEW / PRELIMINARY CHECKS **14**
ELECTRICAL CONNECTIONS **15**
DIP-SWITCH FUNCTIONS **17**
PROGRAMMING **17**
CONNECTION OF RADIO AND BATTERY CHARGER **18**
DISPOSAL **18**
NOTES **51**

THIS BOOKLET IS TO BE USED ONLY BY THE INSTALLER
Installation must be carried out only by professionally qualified personnel in compliance with current legal requirements.

SAFETY

Congratulations on your choice of our product.
This manual will aid you in installing your reduction gear.
As you read through it, you will find not only explanations on the operation of the reduction gear, but also on safety standards that you must comply with for perfect operation and maximum safety.
To prevent damage to your unit and to avoid injury to yourself or others, before installing the reduction gear and its components, carefully read all of the following information on safety standards.
Keep this information so that anyone who will be using the unit can refer to it.
No liability shall be accepted for the consequences of failure to comply with the precautions provided.
! If the unit malfunctions, shut it off immediately.
! When making repairs, make sure the electrical supply is disconnected.
! Do not attempt to disassemble the unit if you are not an authorized installer.
! Do not expose to flames or sources of heat. Do not immerge in water or other liquids.
! Use suitable power cables.
! Supervise the door when it is moving. Keep people away from it until it is completely open or closed.

SAFETY STANDARDS

During installation and use of this automation, carefully follow these safety standards:

USE GLOVES!

**ATTENTION!
SAFE DISTANCE**

USE WELDING GOGGLES!

**ATTENTION!
DO NOT INSTALL THE AUTOMATION IN ENVIRONMENTS THAT ARE SATURATED WITH EXPLOSIVE MIXTURES!**

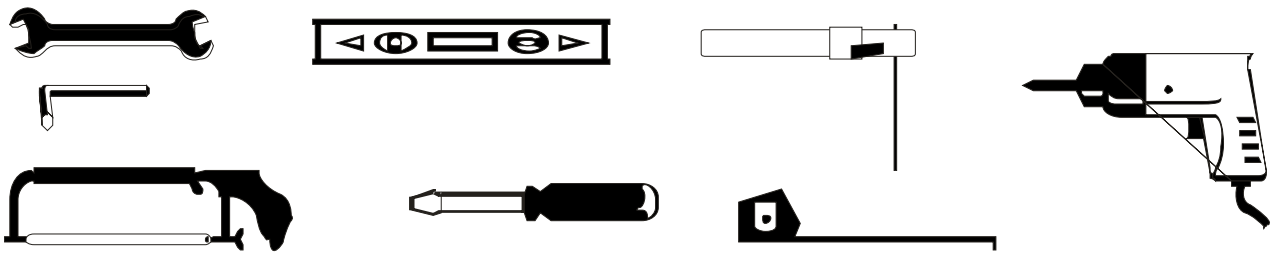
**ATTENTION!
MECHANISMS IN MOVEMENT!**

LEAVE GUARD IN PLACE!

**ATTENTION!
ELECTRICAL SHOCK!**

EQUIPMENT

To install the automation, you will need the following equipment: wrenches, screwdrivers, tape measure, level, saw, drill, welder.



MODELS AND CHARACTERISTICS

GB

900CT-24SU Control unit 1 motor sliding or overhead with encoder, limit switch, electronic clutch, set up for radio receiver and battery charger module

900CT-24SBA Control unit 1 motor barrier 4/6 m with encoder, electronic clutch, set up for radio receiver and battery charger module

TECHNICAL DATA

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
POWER SUPPLY	24V DC
ACCESSORIES POWER SUPPLY OUTPUT	24V DC 400mA
WORKING TIME	0-120sec
PAUSE TIME	0-120sec
OPERATING TEMPERATURE	-20°C/+70°C
DEGREE OF PROTECTION	IP56

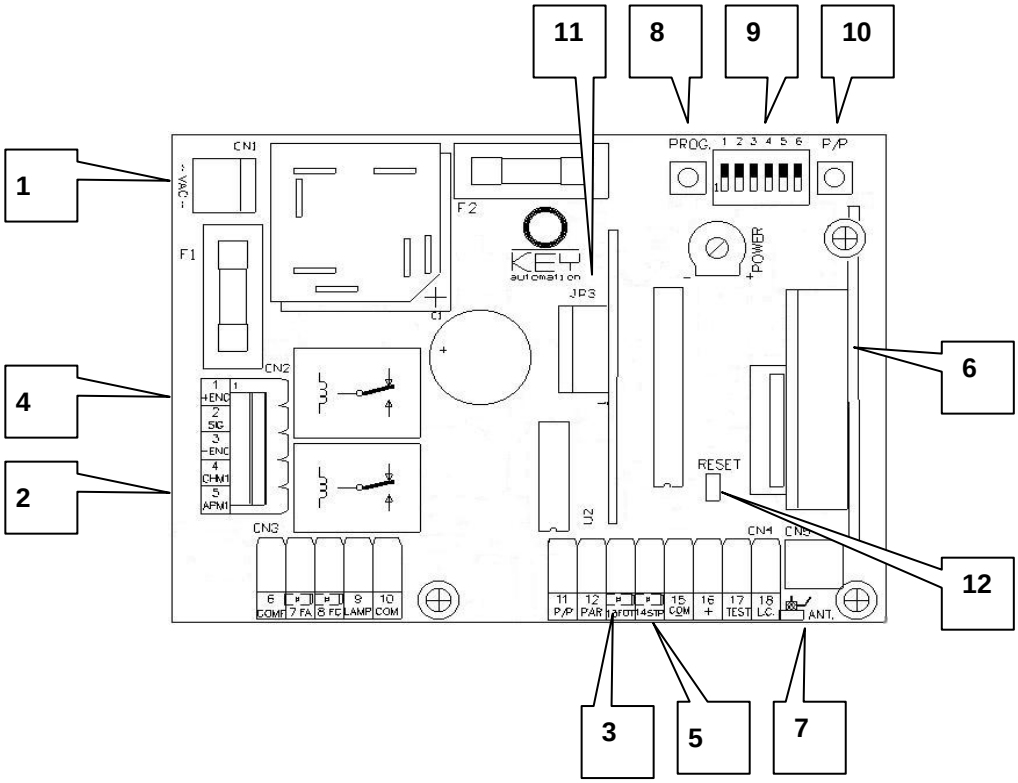
It is advisable to read the instructions carefully before you start installation.

Failure to comply with these instructions, improper use or incorrect connection may compromise the safety or correct operation of the device and hence of the entire system.

No liability shall be accepted for any malfunctions and/or damage due to failure to comply with the instructions.

The company reserves the right to make improvements to the products.

OVERALL VIEW / PRELIMINARY CHECKS



DESCRIPTION

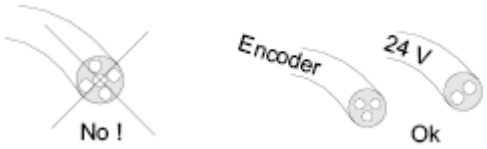
1. Power supply connection terminal boardCN1
2. Motor connection terminal board
3. Terminal board for connection of outputs (controls and safeties)
4. Terminal board for connection of signals, encoder and power supplies
5. LED signals for safety inputs. LED on = input closed
6. Connector for snap-in radio receiving card
7. Antenna connector
8. PROG button for programming
9. Dip-switch for setting functions (see table)
10. Step/step button P/P
11. Connector for battery charger 900CABAT-30
12. RESET pin (short circuit in case of total deletion of memorized travel)

VISUAL DIAGNOSIS

The control unit is designed to allow installation as quickly as possible, and thus to see immediately whether the wiring connections are correct by means of LED indicators:
A. **Red LED DL4** located at bottom right at the safety input **STP**, it **must be on** since it indicates that the contact is closed
C. **Red LED DL3** located at lower right at the safety input **FOT**, it **must be on** since it indicates that the contact is closed, when the ray of the device is interrupted, the LED must go off.

ELECTRICAL CONNECTIONS

To ensure operator safety and to prevent damage to the components while connections are being made, or when the radio card is being inserted, the control unit absolutely must not be powered on.
For power cords, motor lines, flasher/courtesy light line, and electric lock, use a cable with a cross-section that is suitable for the length (minimum 1.5 m²).
For auxiliary power supplies, controls and safety contacts a minimum section of 0.5 mm^2. When the control cables are very long (more than 30 m), de-coupling is suggested using relays at the control unit.
If a fuse trips, after removing the cause, replace it with another one of the same type. Install the various safety devices, limit switches, photocells, sensitive rib, stop button.
If one or more of the safety devices are not installed, the corresponding terminals must be short circuited with the controls common.
All contacts N.C. Assigned to the same input they must be connected in series.
All contacts N.O. Assigned to the same input they must be connected in parallel.
Provide disconnecting devices in the power supply network in accessible places.
For the power supply of the control unit, there must be an external DISCONNECTING SWITCH (not included), independent and properly sized.
Keep the power supply cables and the encoder cables separate with a distance motor-control unit with a maximum of 10 metres. Do not use multi-pole cables.



24V	min.2x1.5m²
Encoder	min.3x0.5 m²

Encoder connection : Ter.N.1 +ENC positive power supply of device
Ter.N.2 SIG Signal
Ter.N.3 –ENC negative power supply of device

Connection of Motor M1 : Term. N.4 and Term. N.5

Connection of limit switches: Ter.N.6 COMF common of limit switches
Ter.N.7 FCA Opening limit switch contact N.C. The LED goes off when the limit switch is activated
Ter.N.8 FCC Closing limit switch contact N.C. The LED goes off when the limit switch is activated

Flasher Connection: Ter.N.9 LAMP and Ter.N.10 COM
In both opening and closing, there is a pre-flash of 1.5 sec. to inform the user that the automation activates a movement.

Courtesy light connection: Max. Pwr. 25W 24V DC

Connected between ter.N.15 L.C. and Ter.N.18 or 10 COM activated as soon as it receives the open command, goes off after 90 sec. from the last action performed

Operation of the electronic clutch

Very important device in terms of safety. Its calibration is constant over time without being subject to wear like normal mechanical clutches. You can adjust its power using the POWER trimmer, turn clockwise + to increase thrust power and counter-clockwise - to decrease it

A. It is active both during opening and closing. When it intervenes it reverses the direction without disabling automatic closure if it was activated.

B. If it intervenes two consecutive times, it will be placed automatically in the STOP position. This will disable automatic closing if it has been activated. If it intervenes twice consecutively, it means that there is a permanent obstacle and any movement could be dangerous. The user must now give the open or close command.

C. If it intervenes three consecutive times, the control unit performs an emergency procedure in which it will perform a complete opening until it reaches the stop, and then it will close again automatically if automatic closing is activated. In this way, if contact was lost with the stops, re-synchronization would take place automatically.

N.B. If you select operation only with the encoder (dip4=ON) based on the point of maximum contact for **opening** in normal operation, the control unit will stop the door a few cm in before, to keep it from striking the mechanical stop which MUST be installed.

Step Operation: Connection between Term.N.11 P/P and term. N.15 Contact N.O.

This is an opening command which can operate in two different ways:

Dip 1 = OFF An Open impulse, a Stop impulse, a Close impulse

Dip 1 = ON Accepts Open impulse, during movement does not accept any command, only during closing accepts the command, changing direction and returning to opening mode

Connection Open/Partial: Connected between Term. N.12 PAR and Term. N.15 COM Contact N.O. Normally Open This is a command that will cause 40% opening of the learned travel

Photocell Function: Connected between Term. N.13 and Term. N.15 COM Contact Normally Open N.C. This input is considered a safety. The contact can be interrupted at any time during opening or closing of the automation as follows:

DIP 2 = OFF it is active only during closing and will cause re-opening

DIP 2 = ON it is also active during opening, when the zone is interrupted in stops the motor, as soon as the zone is restored opening continues

STOP function: Connected between Term. N.14 STP and Term. N.15 COM Contact Normally Open N.C. This input is considered a safety the contact can be interrupted at any time immediately stopping the automation disabling any function including automatic closing.

PHOTO-TEST function: Ter.N.17 used to connect the POSITIVE power supply of the devices where photo test is to be performed Dip 6 = ON , at each opening controls operation of device

Accessories power supply Term.N. 15 - NEGATIVE power supply Term.N 16 + POSITIVE power supply Power supplies are connected of accessories protected with a fuse F2 of 0.5 A. Rit. The maximum power available is 0.5 A.

CN1 24V AC: The wires are connected that come from the transformer where it is possible to measure 22 V AC protected by Fuse F1 8A. Delayed with connector with snap-in stay

Connector 11: The battery charger is connected with an optional CABAT battery charger and is connected to the 4-pole snap-in connector. Operation on backup battery is activated as soon as the mains power supply is interrupted

Connector 6: used for snap-in connection of the KEY AUTOMATION receiver the antenna input is located on connector 7

N.B. The OPEN INDICATOR LIGHT can be connected between Ter.N.7 and N.10 COM with Max. Pwr. 3W

DIP-SWITCH FUNCTIONS

Dip N°	Function	ON	OFF
Dip 1	Step/step P/P	First Impulse Opens and accepts only re-opening during closing	One Impulse Opens One Impulse Stop One impulse Closes (whether using input P/P Term. N.15 or from the Remote Control)
Dip 2	Photocell Pause	Photocell pause during opening	Photocell active only during closure with reversed direction
Dip 3	Automatic closing	Automatic closure activated, enables Automatic Operation	Automatic Closure not enabled, Semi-automatic Operation enabled
Dip 4	Encoder or encoder + limit switch	Operation only with encoder	Operation with encoder and limit switch
Dip 5	Slow motion percentage	30% deceleration of travel	10% deceleration of travel
Dip 6	Phototest	Photo-test ENABLED	Photo-test NON enabled

N.B.: each function variation is confirmed upon completion of closure

N.B.: in use of barrier 900CT-24SBA DIP No.5 selects operation of 4 or 6 m.

- DIP No. 5 OFF operation 4 m
- DIP No. 5 ON operation 6 m
- DIP No. 4 OFF operation with mechanical stop advised to prevent oscillation of rod at end of manoeuvre

The tests of maximum force were carried out in the following conditions:

A. Weight of Door 500Kg. Length of door anta 5 m in perfect mechanical conditions (or rod 4 m when perfectly balanced)
B. Dip switch setting : POWER trimmer turned completely counter-clockwise - minimum force /Maximum sensitivity to obstacle

The setting of the other dip-switches does not affect the result of the test

N.B. - The control unit is equipped with a connector for OPTIONAL connection of the CABAT, operation on backup battery starts as soon as there is a power outage.

PROGRAMMING

1. Press and hold the PROG. button until the flasher comes on steady to inform you that you have entered programming mode.
2. Place the automation open as desired, press the button P/P (step/step); the automation will close down to the stop or closure limit switch if connected, after 2 seconds it will open until it reaches the complete opening stop or the opening limit switch if it is connected (the entire process of acquisition of stops is carried out at reduced speed).

The first manoeuvre carried out by the control unit is a closure. This allows the installer to check whether the two connection wires of the motor are wired correctly, if there is not a closure, perform a RESET by using the tip of a screwdriver to touch the two Pins labelled RESET, the control unit will immediately stop operation thus allowing inversion of the polarity of the cables if they were found to be reversed.

3. When the automation reaches complete opening, the countdown begins for automatic closure, when the desired time has expired, press button P/P again, after closing is complete programming will be finished and the self-learning procedure will be exited automatically

CONNECTION OF RADIO and BATTERY CHARGER

The control units CT-24SU and CT-24SBA are compatible with the following Keyautomation receivers of the MEMO snap-in series:
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

A system with the CT-24SU/SBA can operate even if there is a mains power outage. Two batteries must be installed, 12 V 2.2 Ah. MAX (not included) and a CABAT-30 battery charger (900CABAT-30). All of this can be done without making any modifications to the system. For new systems, after installation and testing, insert the snap-in battery charger module in the corresponding connector. Make sure the polarity of the two connecting cables on the batteries is correct.

Connection sequence:

- Disconnect the 230 V AC power supply
- Snap in the CABAT30 module
- Connect the two batteries in series. Make sure the polarity is correct
- Check that the safety LED's come on
- Re-connect the mains power supply
- New batteries charge up after about ten hours.

The number of manoeuvres that can be performed under battery power depends on many factors. Key automation ensures 1 complete emergency manoeuvre in the following conditions:

- door 4 m 600 kg or overhead door max. 9 m² or rod 6 m.
- system with 1 pair of photocells, snap-in receiver and 1 flasher (20W max.)
- batteries charged
- within 5 hours of 230V power supply failure

FINAL WARNINGS

- The installation of the automation must be performed properly by qualified personnel in possession of legal requirements and in compliance with machine directive 98/37/CE and standards EN13241-1, EN 12453 and EN 12445.
- Check the solidity of existing structures (columns, hinges, doors) in relation to the force generated by the motor.
- Check that there are suitably sturdy mechanical stops at the end of opening and closing travel of the doors.
- Analyze the risks of the automation and adopt necessary safety measures and warnings.
- Install controls (such as the key selector) so that the user is not in a hazardous position.
- Upon completion of installation, check the safety devices several times, as well as those for signalling and automation release.
- Provide the automation with the EC label or tag that contains the danger information and identification data.
- Give the final user the instructions for use, safety warnings and the EC declaration of conformity.
- Make sure the user understands proper automatic, manual and emergency operation of the automation.
- Inform the user in writing (for example in the instructions for use) of any unprotected residual risks and foreseeable improper use.
- Provide a maintenance schedule for the system (al least every 6 months for the safeties) with an appropriate register of work performed.
- Keep this instruction manual for future reference.
- KEY Automation Srl reserves the right to make, at any time, any modifications which may be required to improve appearance and/or operation.

DISPOSAL

This product is composed of various components which may in turn contain pollutants. Do not dispose in the environment! Find out about the method for recycling or disposing of the product in compliance with current local laws.

SOMMAIRE

F

SÉCURITÉ **20**
OUTILS **20**
MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES **21**
TABLEAU D'ENSEMBLE / CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES **22**
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES **23**
FONCTIONS DU COMMUTATEUR DIP **25**
PROGRAMMATION **25**
CONNECTEUR RADIO ET CHARGEUR DE BATTERIE **26**
ÉLIMINATION **26**
NOTES **51**

CE MANUEL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT À L'INSTALLATEUR
L'installation ne devra être effectuée que par du personnel professionnellement qualifié et conformément aux dispositions des normes en vigueur.

SÉCURITÉ

Nous vous félicitons de votre choix et de la préférence accordée à nos produits.
Ce manuel est rédigé dans le but de vous aider à pour l'installation du motoréducteur.
La lecture du manuel vous fournira des explications non seulement sur les fonctions du motoréducteur, mais aussi sur les normes de sécurité à garantir pour obtenir toujours un fonctionnement parfait et en toute sécurité.
Pour prévenir tout risque de dommage au matériel et éviter toute blessure à quiconque, lire intégralement ce manuel avant d'installer le motoréducteur et ses composants, en prêtant une attention particulière aux avertissements exposés ci-dessous concernant les normes de sécurité.
Conserver ce manuel de manière que quiconque utilise l'appareil puisse préalablement le consulter.
La société décline toute responsabilité dérivant du non-respect des précautions indiquées.
! En cas de mauvais fonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil.
! En cas de réparation, vérifier d'avoir coupé le courant du réseau électrique.
! Ne pas essayer de démonter l'appareil, seuls les installateurs agréés y sont autorisés.
! Ne pas exposer l'appareil aux flammes ni à d'autres sources de chaleur, ni le plonger dans l'eau ou dans 'autres liquides.
! Utiliser des câbles d'alimentation appropriés.
! Surveiller le mouvement de la porte et éloigner toute personne tant que la porte n'est pas complètement ouverte ou fermée.

NORMES DE SÉCURITÉ

Pendant l'installation et l'utilisation de l'automatisme, suivre scrupuleusement les normes de sécurité suivantes :

UTILISER DES GANTS !

ATTENTION ! DISTANCE DE SÉCURITÉ !

UTILISER DES LUNETTES DE SOUDEUR !

ATTENTION ! NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME EN LIEUX SATURÉS DE MÉLANGES EXPLOSIFS !

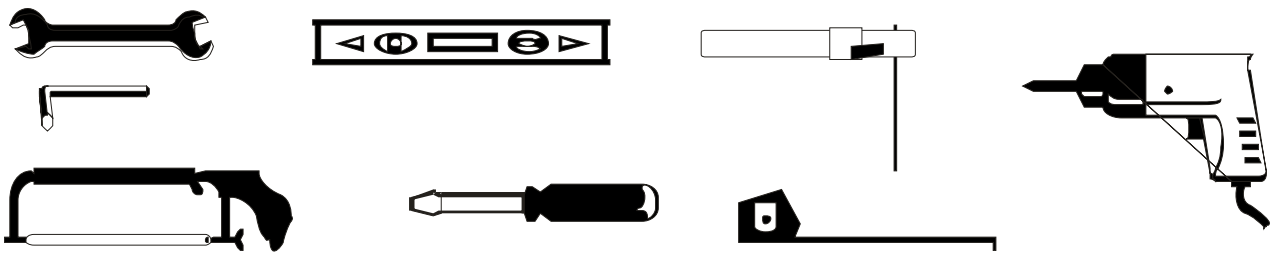
ATTENTION ! MÉCANISMES MOBILES !

MAINTENIR LES CARTERS DE PROTECTION BIEN INSTALLÉS !

ATTENTION ! CHOC ÉLECTRIQUE !

OUTILS

Les outils suivants sont nécessaires pour installer l'automatisme : clés, tournevis, mètre, niveau à bulle, scie, perceuse, soudeuse.



MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES

900CT-24SU Centrale de commande 1 moteur porte coulissante ou basculante 24vdc avec encodeur, fin de course, embrayage électronique, et déjà prévue pour le récepteur radio et le module chargeur de batterie

900CT-24SBA Centrale de commande 1 moteur barrière 4/6 m 24vdc avec encodeur, embrayage électronique, et déjà prévue pour le récepteur radio et le module chargeur de batterie

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
ALIMENTATION	24Vdc
SORTIE ALIMENTATION ACCESSOIRES	24Vdc 400 mA
TEMPS DE TRAVAIL	0-120 sec
TEMPS DE PAUSE	0-120 sec
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20 °C/+70 °C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP56

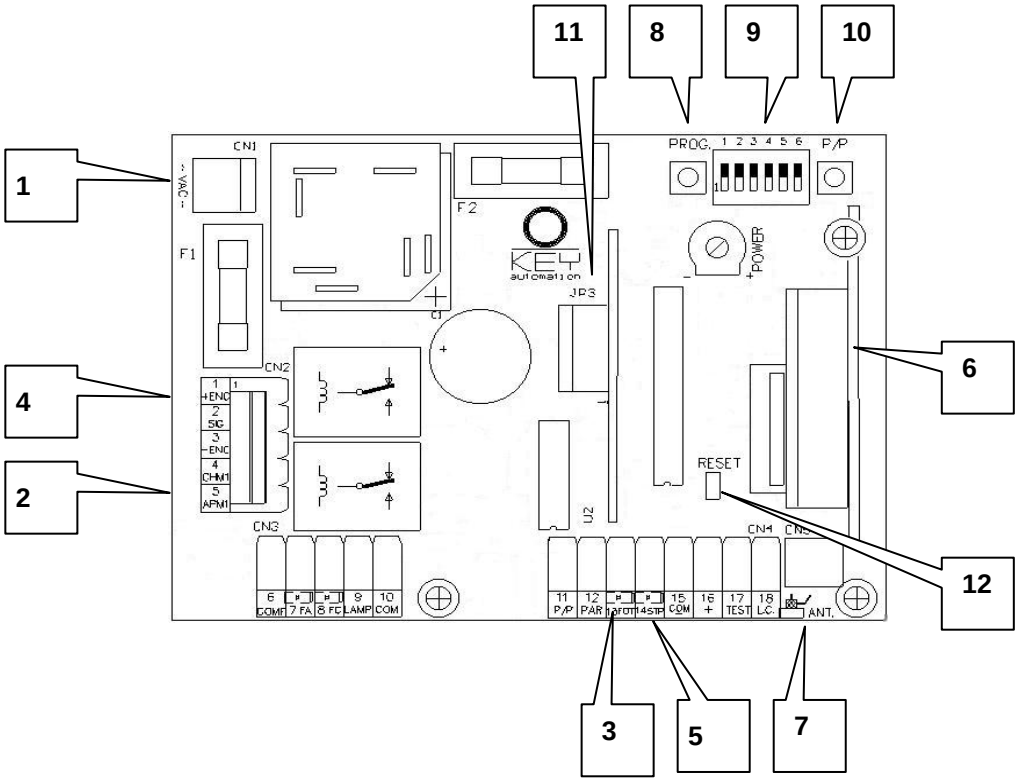
Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

Le non-respect des instructions reportées dans ce manuel ainsi que toute utilisation inappropriée ou erreur de branchement peut nuire à la sécurité ou au bon fonctionnement du dispositif, et donc à toute l'installation.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement et/ou dommage dérivant du non-respect des instructions.

La société se réserve le droit d'apporter toute modification pour l'amélioration de ses produits.

TABLEAU D'ENSEMBLE / CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES



DESCRIPTION

1. Bornier de connexions des alimentations CN1
2. Bornier de connexion du moteur
3. Bornier de connexion des sorties (Commandes et Sécurités)
4. Bornier de connexion de l'Encodeur des signaux et des alimentations
5. Voyant de signalisation des entrées de sécurité Voyant allumé = entrée fermée
6. Connecteur pour la Carte radio du récepteur brochable
7. Connecteur du branchement de l'antenne
8. Bouton PROG pour la programmation
9. Commutateur DIP de réglage des fonctions (voir tableau)
10. Bouton pas à pas P/P
11. Connecteur du chargeur de batteries 900CABAT-30
12. Pin RESET (court-circuiter en cas de suppression totale de la course mémorisée)

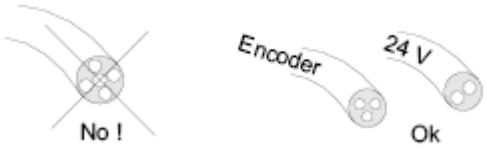
DIAGNOSTIC VISUEL

La centrale de commande a été conçue dans le but de réduire les temps d'installation et de pouvoir vérifier immédiatement si les câblages ont été réalisés correctement, ceci grâce à l'allumage de voyants de signalisation prévus à cet effet:
A. **Voyant Rouge DL4** situé en bas à droite au niveau de l'entrée sécurité **STP** ; il **doit être allumé** car il indique que le contact est Fermé
C. **Voyant Rouge DL3** situé en Bas à droite au niveau de l'entrée sécurité **FOT** ; il **doit être allumé** car il indique que le contact est fermé; il doit s'éteindre en cas d'interruption du rayon du dispositif

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

F

Pour garantir la sécurité de l'opérateur et prévenir tout dommage aux composants, la centrale ne doit absolument pas être sous tension pendant les opérations de connexion et d'installation de la carte radio.
Les câbles d'alimentation des lignes des moteurs, de la ligne des feux clignotants/éclairage et serrure électrique doivent avoir une section appropriée à la longueur du câblage (1,5 mm^2 minimum).
Pour les alimentations auxiliaires, les commandes et les contacts de sécurité, le câble doit avoir une section minimum de 0,5 mm^2. Si les câbles de commande sont très longs (plus de 30 m), il est conseillé d'effectuer un découplage à l'aide de relais dans la centrale.
En cas de déclenchement d'un fusible, en éliminer la cause, puis le remplacer par un fusible ayant les mêmes caractéristiques. Installer les différents dispositifs de sécurité, les butées, les photocellules, les barres palpeuses, le bouton de stop.
Si un ou plusieurs dispositifs de sécurité ne seront pas installés, en court-circuiter les bornes avec la commande correspondante.
Tous les contacts N.C. associés à une même entrée doivent être connectés en série.
Tous les contacts N.A. associés à une même entrée doivent être connectés en parallèle.
Prévoir l'installation d'éléments de déconnexion du réseau électrique directement accessible sur place.
L'alimentation de la centrale prévoit l'insertion d'un SECTIONNEUR externe (non fourni), indépendant et dimensionné de manière appropriée.
Maintenir séparés les câbles d'alimentation de ceux de l'encodeur avec une distance moteur-centrale de 10 mètres maximum. Ne pas utiliser de câbles multibrins.



24V	min.2x1.5mm^2
Encodeur	min.3x0.5 mm^2

Connexion de l'encodeur : Bor.N°1 +ENC alimentation positive du dispositif
Bor.N°2 SIG Signal
Bor.N°3 –ENC alimentation négative du dispositif

Connexion du Moteur M1 : Bor. N°4 et Borne N°5

Connexion des fins de course : Bor.N°6 COMF commune aux fins de course
Bor.N°7 FCA Fin de course d'ouverture contact N.C. le voyant s'éteint quand le fin de course est intéressé
Bor.N°8 FCC Fin de course de fermeture contact N.C. le voyant s'éteint quand le fin de course est intéressé

Connexion Feu Clignotant : Bor.N°9 LAMP et Bor.N°10 COM
Un pré-clignotement d'1,5 sec. est effectué soit en ouverture qu'en fermeture Pour signaler à l'utilisateur que l'automatisme effectue une manœuvre.

Connexion Éclairage : Puiss.Max. 25W 24Vc.c.

Raccord entre la Bor.N°15 L.C. et la Bor.N°18 ou 10 COM, elle s'active dès la réception de la commande d'ouverture et s'éteint 90 sec. après l'exécution de la dernière manœuvre

Fonctionnement de l'Embrayage Électronique
Dispositif essentiel aux fins de la sécurité, son réglage reste constant dans le temps sans être sujet à l'usure comme le sont habituellement les embrayages mécaniques. Il est possible d'en régler la force de poussée à l'aide du trimmer POWER: dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE + on augmente la force de poussée, en SENS CONTRAIRE - on diminue la force de poussée
A. Elle est active soit en fermeture qu'en ouverture; son déclenchement invertit le sens de marche sans désactiver la fermeture automatique si celle-ci est insérée.
B. Si elle se déclenche 2 fois de suite, elle se place automatiquement en STOP en désactivant la fermeture automatique si celle-ci est insérée; deux déclenchements consécutifs indiquent que l'obstacle est permanent et que toute ultérieure manœuvre pourrait être dangereuse. Ceci oblige donc l'utilisateur à effectuer la commande de fermeture ou d'ouverture
C. Si elle se déclenche 3 fois de suite, la centrale suit une procédure d'Urgence et effectuera obligatoirement une ouverture complète jusqu'à ce que la porte bute contre la butée, puis elle effectuera automatiquement la fermeture automatique, si celle-ci est insérée. De cette manière, on refait la synchronisation automatique des courses si celles-ci ont été perdues.
N.B. Si on sélectionne le fonctionnement uniquement avec encodeur (dip4=ON), lors du fonctionnement normal la centrale bloquera la porte quelques cm avant le point de butée de l'**ouverture** maximale pour éviter de cogner contre la butée mécanique dont l'installation est OBLIGATOIRE.

Fonctionnement Pas à Pas: Raccord entre la Bor.N°11 P/P et la Bor. N°15 COM Contact N.A.

Normalement Ouvert C'est une commande d'ouverture qui peut fonctionner en deux modes différents:
Dip 1 = OFF Une impulsion Ouverture, une impulsion Stop, une impulsion Fermeture
Dip 1 = ON Il accepte l'impulsion d'Ouverture; pendant la manœuvre, il n'accepte aucune commande, et accepte seulement la commande pendant la fermeture, ceci en inversant la marche et donc en retournant en ouverture

Connexion Ouverture/Partielle: Raccord entre la Bor.N°12 PAR et la Bor. N°15 COM Contact N.A. Normalement Ouvert C'est une commande qui effectuera une ouverture partielle, de l'ordre de 40% de la course programmée

Fonction Photocellule: Raccord entre la Bor. N°13 et la Borne N°15 COM Contact Normalement Fermé N.C. Cette entrée est considérée comme une sécurité; le contact peut être coupé à tout moment pendant l'ouverture ou la fermeture de l'automatisme, et fonctionne comme suit:
DIP 2 = OFF actif uniquement pendant la fermeture, il effectuera une réouverture
DIP 2 = ON actif aussi en ouverture, quand le faisceau est coupé, il bloque la manœuvre, et reprend l'ouverture dès que le faisceau est rétabli

Fonctionnement STOP: Raccord entre la Bor. N°14 et la Borne N°15 COM Contact Normalement Fermé N.C. Cette entrée est considérée comme une sécurité; le contact peut être coupé à tout moment en bloquant immédiatement l'automatisme et en désactivant toutes les fonctions y compris celle de Fermeture Automatique

Fonctionnement PHOTOTEST : Bor.N°17 pour connecter l'alimentation POSITIVE des dispositifs dont on entend effectuer le phototest Dip 6 = ON; à chaque ouverture, le fonctionnement du dispositif sera contrôlé

Alimentation accessoires Bor.N° 15 - Alimentation NÉGATIVE Bor.N 16 + Alimentation POSITIVE Raccord des alimentations des accessoires, avec protection par un Fusible F2 de 0,5 A. Ret. La puissance maximum pouvant être fournie est de 0.5 A.

CN1 24Vac: Raccord des 2 câbles provenant du transformateur où l'on peut mesurer 22 V.a.c. avec protection par le Fusible F1 8A. Retardé avec connecteur à retenue à raccord rapide

Connecteur 11: La centrale peut être équipée du chargeur de batteries CABAT EN OPTION qui se raccorde au connecteur à broche à 4 pôles; le fonctionnement avec batterie tampon s'active automatiquement en cas de coupure de réseau électrique

Connecteur 6: il est utilisé pour la connexion à broche du récepteur KEY AUTOMATION, l'entrée de l'antenne est placée sur le connecteur 7

N.B. Le VOYANT OUVERT peut être raccordé entre la Bor.N°7 et la Bor.N°10 COM avec Puiss.Max. 3W

FONCTIONS DU COMMUTATEUR DIP

Dip N°	Fonction	ON	OFF
Dip 1	Pas à pas P/P	Première impulsion Ouverture et n'accepte que la réouverture en phase de fermeture	Une impulsion Ouverture Une impulsion Stop Une impulsion Fermeture (soit que l'on utilise l'entrée P/P de la borne N°15 que la Télécommande)
Dip 2	Pause Photocellule	Pause photocellule en ouverture	Photocellule active uniquement en fermeture avec inversion de la manœuvre
Dip 3	Fermeture automatique	Fermeture Automatique insérée, activation du Fonctionnement Automatique	Fermeture Automatique non activée, activation du Fonctionnement Semi-automatique
Dip 4	Encodeur ou encodeur +fin de course	Fonctionnement uniquement avec encodeur	Fonctionnement avec encodeur et fin de course
Dip 5	Pourcentage de ralentissement	Ralentissement à 30% de la course	Ralentissement à 10% de la course
Dip 6	Phototest	Phototest ACTIVÉ	Phototest NON activé

N.b. : chaque variation de fonction est validée après avoir terminé la fermeture

N.b.: avec l'utilisation de barrière 900CT-24SBA, le DIP N°5 sélectionne un fonctionnement de barres de 4 ou 6 m

- DIP N° 5 OFF fonctionnement 4 m
- DIP N° 5 ON fonctionnement 6 m
- DIP N° 4 OFF fonctionnement avec arrêt de butée mécanique, conseillé pour éviter l'oscillation de la barre en fin de manœuvre

Les tests de poussée maximum ont été effectués avec les conditions suivantes:

A. Poids Porte 500 Kg Longueur porte 5 m en parfaites conditions mécaniques (ou barre 4 m en parfait équilibrage)
B. Réglage Dip switch : Trimmer POWER complètement tourné dans le SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE – Force minimum / Sensibilité maximum à l'obstacle Dip5=OFF Dip4=OFF

Le réglage des autres commutateurs DIP n'a aucune influence sur le résultat des tests

N.B. - La centrale est équipée de connecteur pour la connexion du CABAT EN OPTION. La batterie de secours se mettra automatiquement en fonction en cas de coupure du courant du réseau électrique.

PROGRAMMATION

1. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton PROG. jusqu'à ce que le feu clignotant s'allumera en mode fixe pour signaler à l'utilisateur qu'il est entré en procédure de programmation
2. Ouvrir l'automatisme comme souhaité et appuyer sur le Bouton P/P (Pas à Pas); l'automatisme se déplacera en fermeture jusqu'à la butée ou jusqu'au fin de course de fermeture si ce dernier est inséré; après 2 sec., il effectuera l'ouverture jusqu'à atteindre la butée de complète ouverture ou jusqu'au fin de course d'ouverture si ce dernier est inséré (toute la procédure d'acquisition des butées est effectuée au ralenti).

La centrale effectue d'abord une manœuvre de fermeture pour permettre à l'installateur de vérifier si les deux fils de connexion du moteur sont câblés correctement. Si aucune fermeture ne devait se produire, effectuer un RESET en touchant les deux Pins siglés avec la mention RESET avec la pointe d'un tournevis. La centrale bloquera immédiatement le fonctionnement ce qui permettra d'invertir la polarité des câbles.

3. le calcul du temps de fermeture automatique commence dès que l'automatisme est arrivé en complète ouverture; une fois que le temps voulu s'est écoulé, réappuyer sur le bouton P/P, la porte commencera la manœuvre de fermeture. La programmation se terminera avec la complète fermeture, en mettant automatiquement fin à la phase d'auto-apprentissage

CONNECTEUR RADIO et CHARGEUR DE BATTERIE

Les centrales CT-24SU et CT-24SBA sont compatibles avec les récepteurs Keyautomation de la série MEMO indiqués ci-dessous:
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

Une installation avec CT-24SU/SBA peut fonctionner même en cas de panne de courant, il suffit d'installer deux batteries 12V. 2,2Ah. MAX (non fournies) et un chargeur de batteries CABAT-30 (900CABAT-30), ceci sans apporter aucune modification à l'installation. En cas de nouvelle installation, après en avoir complété l'installation et effectué les tests et contrôles, insérer la broche du module chargeur de batteries au connecteur correspondant, en contrôlant la bonne polarité des deux câbles de branchement des batteries.

Séquence de branchement :

- Couper l'alimentation 230V.a.c.
- Insérer le module CABAT30
- Brancher les deux batteries en série en contrôlant la bonne polarité
- Contrôler que les voyants de sécurité soient allumés
- Rétablir la tension du secteur
- Les batteries neuves se chargent en 10 heures environ.

Le nombre de manœuvres qui peuvent être effectuées en alimentation à batterie dépend de nombreux facteurs: Key automation garantit 1 cycle complet en manœuvre de secours aux conditions suivantes:

- porte 4 m 600 kg ou porte basculante max 9 m^2 ou barre 6 m
- installation avec 1 paire de photocellules, récepteur brochable et 1 feu clignotant (20W max.)
- batteries chargées
- dans les 5 h qui suivent la panne de courant 230V

AVERTISSEMENTS FINAUX

- L'installation de l'automatisme doit être effectuée conformément aux règles de l'art par du personnel qualifié ayant la formation requise par la loi et en conformité à la directive machines 98/37/CE et aux normes EN13241-1, EN 12453 et EN 12445.
- Contrôler la solidité des structures existantes (colonnes, gonds, portes) en fonction des forces développées par le moteur.
- Contrôler que les butées mécaniques aient une robustesse adéquate en fin d'ouverture et de fermeture des portes.
- Effectuer une analyse des risques de l'automatisme afin d'adopter les mesures de sécurité et les signalisations nécessaires.
- Installer les commandes (par exemple le sélecteur à clé) de sorte que l'utilisateur ne puisse stationner dans une zone à risque.
- Une fois l'installation terminée, tester plusieurs fois les dispositifs de sécurité, de signalisation et de déblocage de l'automatisme.
- Apposer sur l'automatisme l'étiquette ou la plaque CE reportant les avertissements de danger et les données d'identification.
- Remettre à l'utilisateur final, le manuel d'emploi, les avertissements relatifs à la sécurité et la déclaration CE de conformité.
- Vérifier que l'utilisateur ait bien compris le fonctionnement automatique, manuel et de secours de l'automatisme.
- Informer l'utilisateur par écrit (par exemple sur le manuel d'emploi) de l'éventuelle présence de risques résiduels non protégés et de toute éventuelle utilisation inappropriée.
- Préparer un plan de maintenance de l'installation (au moins tous les six mois pour les dispositifs de sécurité) en reportant les interventions effectuées sur un registre.
- Conserver le présent manuel pour toute éventuelle ultérieure consultation.
- La société KEY Automation Srl se réserve le droit d'apporter à tout moment, toute modification jugée nécessaire aux fins de l'amélioration esthétique et/ou du fonctionnement des produits.

ÉLIMINATION

Ce produit est composé de différents éléments susceptibles de contenir à leur tour des substances polluantes. Ne pas rejeter dans l'environnement. Se renseigner sur le système de recyclage ou d'élimination du produit en respectant les réglementations locales en vigueur.

INHALTSVERZEICHNIS

D

SICHERHEIT **28**
AUSRÜSTUNG **28**
MODELLE UND MERKMALE **29**
GESAMTZEICHNUNG / VORABKONTROLLEN **30**
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE **31**
DIP-SWITCH-FUNKTIONEN **33**
PROGRAMMIERUNG **33**
VERBINDER FUNK UND BATTERIELADEGERÄT **34**
ENTSORGUNG **34**
ANMERKUNGEN **51**

DIESES HANDBUCH IST NUR FÜR DEN INSTALLATEUR BESTIMMT
Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß der vom gültigen Gesetz vorgesehenen Bestimmungen ausgeführt werden.

SICHERHEIT

Wir beglückwünschen Sie zur Ihrer ausgezeichneten Wahl.
Dieses Handbuch soll Ihnen bei der Installation Ihres Antriebs helfen.
Im weiteren Verlauf wird nicht nur auf die Funktionen des Antriebs eingegangen, sondern auch auf die Sicherheitsbestimmungen, die für einen einwandfreien und absolut sicheren Betrieb unbedingt beachtet werden müssen.
Bevor Sie mit der Installation des Antriebs beginnen, lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise vollständig und aufmerksam durch, um die Ausrüstung nicht zu beschädigen und um sich und Dritte vor Verletzungen zu schützen.
Bewahren Sie die Sicherheitshinweise so auf, dass jeder sie vor Benutzung des Geräts durchlesen kann.
Bei Nichtbeachtung der aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen wird für Folgeschäden keine Haftung übernommen.
! Bei Betriebsstörungen das Gerät sofort ausschalten.
! Bei Reparaturabeiten sicherstellen, dass der Strom abgeschaltet ist.
! Das Gerät darf nur von befugten Installateuren ausgebaut werden.
! Das Gerät keinen Flammen oder sonstigen Wärmequellen aussetzen und nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.
! Nur geeignete Stromkabel verwenden.
! Das sich in Bewegung befindliche Tor solange überwachen und Dritte davon fern halten, bis es vollständig geöffnet bzw. geschlossen ist.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Während Installation und Gebrauchs des automatischen Antriebs sind folgende Sicherheitsvorschriften zu beachten:

HANDSCHUHE BENUTZEN !

ACHTUNG! SICHERHEITSABSTAND !

BEI SCHWEISSARBEITEN SCHUTZBRILLE TRAGEN !

ACHTUNG! DEN ANTRIEB NICHT IN MIT EXPLOSIONSGEMISCHEN GESÄTTIGTER UMGEBUNG INSTALLIEREN !

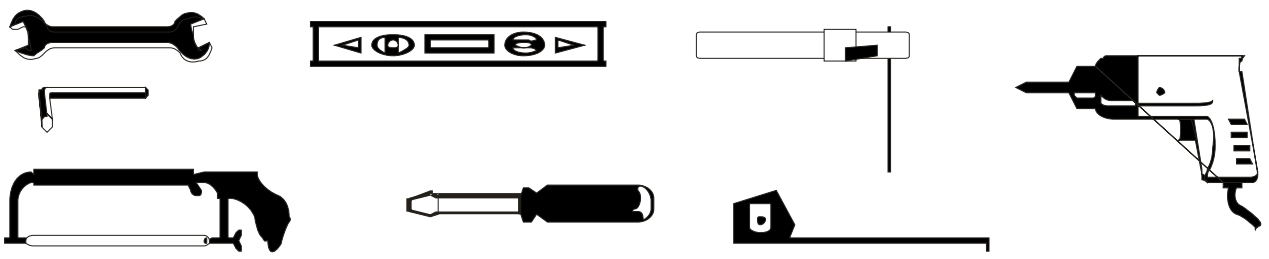
ACHTUNG! MECHANISMEN IN BEWEGUNG !

DIE SCHUTZABDECKUNG NICHT ENTFERNEN !

ACHTUNG! STROMSCHLAG !

AUSRÜSTUNG

Für die Installation des Automatikantriebs benötigen Sie folgende Werkzeuge: Schraubenschlüssel, Schraubenzieher, Metermaß, Wasserwaage, Säge, Bohrer und Schweißgerät.



MODELLE UND MERKMALE

900CT-24SU Steuereinheit 1 Motor Schiebetor oder Schwenktor 24vdc mit Encoder, Endschalter, elektronischer Kupplung, Vorrüstung für Funk-Empfänger und Batterieladem odul

900CT-24SBA Steuereinheit 1 Motor Balken 24vdc mit Encoder, Endschalter, elektronischer Kupplung, Vorrüstung für Funk-Empfänger und Batterieladem odul

TECHNISCHE DATEN

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
SPEISUNG	24 VDC
VERSORGUNGSAUSGANG ZUBEHÖR	24 VDC 400 mA
ARBEITSZEIT	0-120 sec
PAUSENZEIT	0-120 sec
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C/+70°C
SCHUTZART	IP56

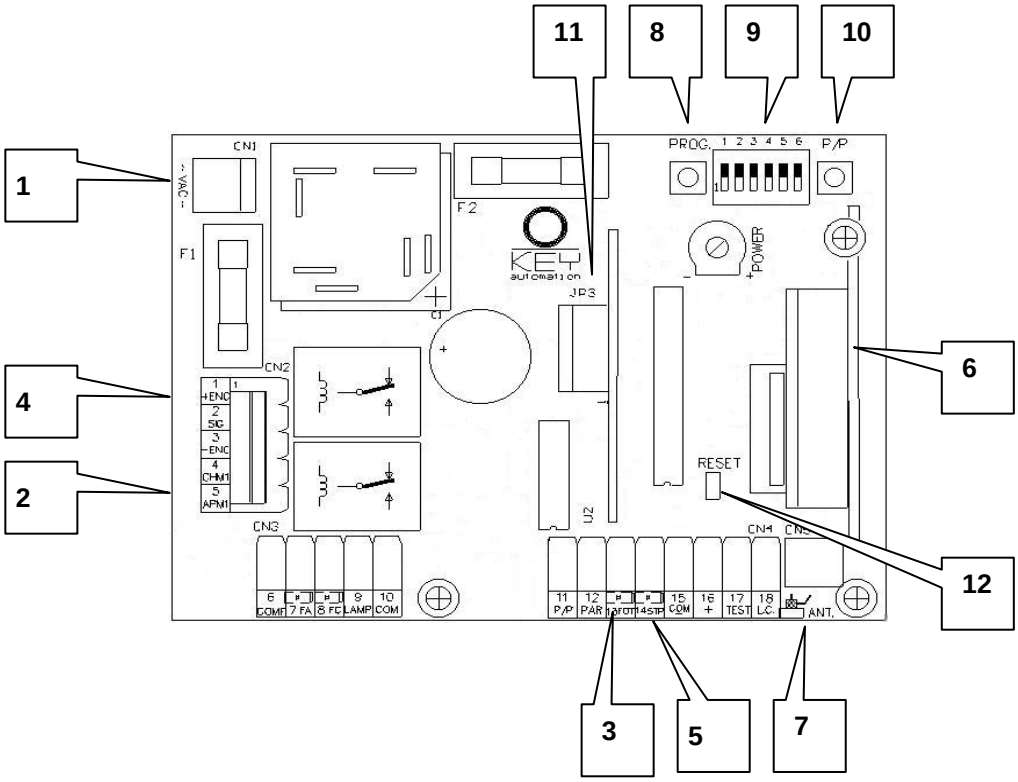
Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Die Nichtbeachtung der oben aufgeführten Anweisungen, der unsachgemäße Gebrauch oder ein Anschlussfehler können die Sicherheit bzw. den einwandfreien Betrieb des Geräts und folglich der gesamten Anlage beeinträchtigen.

Für Betriebsstörungen und/oder Schäden, die aus der Nichtbeachtung der Anweisungen entstehen, wird keinerlei Haftung übernommen.

Die Firma behält sich das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung des Produkts vorzunehmen.

GESAMTZEICHNUNG / VORABKONTROLLEN



BESCHREIBUNG

1. Klemmleiste für Anschlüsse Speisungen CN1
2. Klemmleiste für Anschluss des Motors
3. Klemmleiste für Anschluss der Ausgänge (Steuerungen und Sicherungen)
4. Klemmenleiste Anschluss Encoder Signale und Versorgung
5. Anzeigeled für Sicherheitseingänge; Led eingeschaltet = Eingang geschlossen
6. Verbinder für Radioempfängermodul zum Einkuppeln
7. Verbinder Antennenanschluss
8. Schalter PROG. zur Programmierung
9. Dip-switch Einstellung der Funktionen (siehe Tabelle)
10. Taste Schrittbetrieb P/P
11. Verbinder für Batterieladegerät 900CABAT-30
12. Pin RESET (mit Kurzschließung im Falle des kompletten Löschens des gespeicherten Laufweges)

SICHTDIAGNOSE

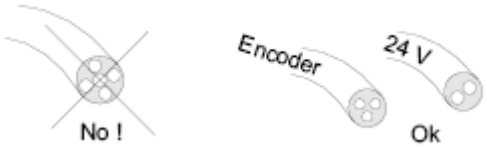
Die Steuereinheit wurde so geplant, dass die Installation in der kürzest möglichen Zeit durchgeführt werden kann und man durch die Einschaltung der entsprechenden LED-Anzeigen sofort feststellen kann, ob die Kabelanschlüsse stimmen:

A. **Rote Led DL4,** sie befindet sich unten rechts am Sicherheitseingang **STP,** sie **muss eingeschaltet sein,** da sie anzeigt, dass der Kontakt geschlossen ist

C. **Rote Led DL3,** sie befindet sich unten rechts am Sicherheitseingang **FOT**, sie **muss eingeschaltet sein,** da sie anzeigt, dass der Kontakt geschlossen ist, wenn der Strahl der Vorrichtung unterbrochen wird, muss sich die Led ausschalten.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Steuereinheit darf zum Schutz des Bedieners auf keinen Fall unter Spannung stehen, während die Anschlüsse vorgenommen werden oder die Funkplatine eingesetzt wird.
Für die Versorgungskabel, Motorenleitungen, Blinkerleitung/Torbeleuchtung und Elektroschloss ein Kabel mit einem der Länge des Verlaufs angepassten Querschnitt verwenden (min 1,5 qmm).
Für zusätzliche Versorgung, die Steuerungen und die Sicherheitskontakte einen Mindestquerschnitt von 0,5 qmm. Wenn die Steuerkabel sehr lang sind (über 30 m) empfiehlt sich eine Entkopplung über die Relais der Steuereinheit.
Beim Ansprechen einer Sicherung, die Ursache beseitigen und mit einer neuen, die die den gleichen Merkmalen aufweist, austauschen. Die einzelnen Sicherheitsvorrichtungen wie Endschalter, Lichtschranken, Sicherheitsleiste und Stopp-Taste installieren.
Falls eine oder mehrere Sicherheitsvorrichtungen nicht installiert werden, müssen die entsprechenden Klemmen mit der allgemeinen Steuerung kurzgeschlossen werden.
Alle N.C. - Kontakte Gehören sie zum gleichen Eingang müssen sie in Serie angeschlossen werden.
Alle N.A.- Kontakte Gehören sie zum gleichen Eingang müssen sie parallel angeschlossen werden.
An einer erreichbaren Stelle im Versorgungsnetz Abtrennelemente vorsehen.
Für die Versorgung der Steuereinheit ist die Inserierung eines externen TRENNSCHALTERS vorgesehen (wird nicht mitgeliefert), der unabhängig ist und richtig bemessen sein muss.
Die Versorgungskabel von den Encoderkabeln getrennt halten, maximale Entfernung Motor-Steuereinheit 10 Meter. Keine mehrpoligen Kabel verwenden.



24V	min.2x1,5 qmm
Encoder	min.3x0,5 qmm

Anschluss des Encoder : Klemme Nr.1 +ENC positive Speisung des Geräts
Klemme Nr.2 SIG Signal
Klemme Nr.3 –ENC negative Speisung des Geräts

Anschluss des Motors M1 : Klemme Nr.4 und Klemme Nr.5

Anschluss der Endschalter : Klemme Nr.6 COMF gemeinsam für die Endschalter
Klemme Nr.7 FCA Endschalter der Öffnung N.C.-Kontakt die Led schaltet sich aus, wenn der Endschalter betroffen ist
Klemme Nr.8 FCC Endschalter der Schließung N.C.-Kontakt die Led schaltet sich aus, wenn der Endschalter betroffen ist

Anschluss der Blinkleuchte : Klemme Nr.9 LAMP und Klemme Nr.10 COM
Sowohl bei der Öffnung als auch bei der Schließung erfolgt ein Aufblinken von 1,5 Sek. um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass der Automatikantrieb eine Bewegung ausführt.

Anschluss des Begrüßungslichts: Max. Leist. 25W 24Vc.c.

Angeschlossen zwischen Klemme Nr.15 L.C. und Klemme Nr.18 oder 10 COM, wird sofort nach dem Empfang des Öffnungsbefehls aktiviert, schaltet sich 90 Sek. nach der letzten ausgeführten Bewegung aus

Funktion der elektronischen Kupplung
Sehr wichtige Vorrichtung für die Sicherheit, ihre Eichung bleibt langzeitig konstant und unterliegt keinem Verschleiß wie die normalen mechanischen Kupplungen, ihre Schubkraft kann durch den Trimmer POWER geregelt werden, im UHRZEIGERSINN + wird die Schubkraft erhöht, GEGEN DEN UHRZEIGERSINN - wird die Schubkraft verringert
A. Sie ist sowohl während der Schließung als auch während der Öffnung aktiviert und wenn sie anspricht, wird die Bewegungsrichtung umgekehrt ohne dabei die automatische Schließung, wenn sie inseriert ist, außer Betrieb zu setzen.
B. Greift die Kupplung zweimal hintereinander ein, positioniert sie sich automatisch auf der Stopp-Position und schaltet den automatischen Schließvorgang (falls eingeschaltet) aus. Ein zweimaliges Eingreifen der Kupplung weist auf ein dauerhaftes Hindernis hin; jede weitere Bewegung könnte gefährlich sein. Der Benutzer ist so gezwungen den Schließ- bzw. Öffnungsvorgang selbst zu steuern.
C. Greift sie dreimal hintereinander ein, führt die Steuereinheit einen Noteingriff durch, wobei gezwungenermaßen eine komplette Öffnung bis zum Aufprall auf den Anschlag vorgenommen wird , darauf folgt dann die automatische Schließung, vorausgesetzt sie ist aktiviert, auf diese Weise, falls die Anschläge verloren gegangen sein sollten, würde sie sich automatisch wieder synchronisieren.
HINWEIS: Wenn man den Betrieb nur mit Encoder auswählt (Dip4=ON) blockiert die Steuereinheit basierend auf dem Endanschlagspunkt bei der **Öffnung** im Normalbetrieb das Tor einige cm vorher, um den Aufprall auf dem mechanischen Anschlag zu vermeiden, dessen Installation OBLIGATORISCH ist.

Funktion Schrittbetrieb: Angeschlossen zwischen Klemme Nr.11 P/P und Klemme Nr.15 COM N.O.-Kontakt,

Schließer. Es handelt sich hier um einen Öffnungsbefehl, der auf zwei unterschiedliche Arten funktionieren kann:
Dip 1 = OFF Ein Öffnungsimpuls , ein Stoppimpuls ,ein Schließimpuls
Dip 1 = ON Akzeptiert den Öffnungsimpuls, während der Bewegung wird kein Befehl akzeptiert, erst während der Schließung wird der Befehl akzeptiert und so die Richtung auf Öffnung umgekehrt

Anschluss Öffnen/Teilweise: Angeschlossen zwischen Klemme Nr.12 PAR und Klemme Nr.15 COM N.O.-Kontakt, Schließer. Es handelt sich um einen Befehl, der eine teilweise Öffnung, gleich 40% des gelernten Laufs, ausführt

Funktion Fotozelle: Angeschlossen zwischen Klemme Nr.13 und Klemme Nr.15 N.C.-Kontakt, Öffner Dieser Eingang wird als Sicherheitsvorrichtung betrachtet, der Kontakt kann während der Öffnung oder der Schließung des Automatikantriebs jederzeit unterbrochen werden und funktioniert wie folgt:
DIP 2 = OFF sie ist nur während der Schließung aktiv, führt eine Wiederöffnung aus
DIP 2 = ON sie ist auch während der Öffnung aktiv, wenn der Strahl unterbrochen wird, unterbricht sie die Bewegung, sofort wenn der Strahl freigegeben wird, wird mit der Öffnung fortgefahren

Funktion STOPP: Angeschlossen zwischen Klemme Nr.14 STP und Klemme Nr.15 N.C.-Kontakt, Öffner Dieser Eingang wird als Sicherheit angesehen, der Kontakt kann in jedem Moment unterbrochen werden, er stoppt sofort die Automatik und stellt jede Funktion, einschließlich der automatischen Schließung, ab.

Funktion FOTOTEST : Klemme Nr.17 wird benutzt, um die POSITIVE Speisung der Vorrichtungen anzuschließen, an denen man den Fototest Dip 6 = ON ausführen möchte, bei jeder Öffnung wird der Betrieb der Vorrichtung kontrolliert

Speisung der Zubehörteile Klemme Nr. 15 - NEGATIVE Speisung Klemme Nr. 16 + POSITIVE Speisung Es werden die Speisungen der Zubehörteile angeschlossen, geschützt durch Sicherung F2 0,5 A. Verz. Die abgegebene Höchstleistung beträgt 0,5 A.

CN1 24Vac: Es werden die 2 Kabel angeschlossen, die vom Transformator kommen, an denen man 22 V.a.c. messen kann. geschützt durch Sicherung F1 8A. Verzögert, mit Steckverbinder mit Rückhaltevorrichtung mit Schnellkupplung

Steckverbinder 11: Die Steuereinheit verfügt über ein OPTIONALES CABAT-Batterieladegerät und wird am 4-poligen Steckverbinder angeschlossen. Der Betrieb mit Notstrombatterie wird sofort wenn die Netzversorgung ausfällt automatisch aktiviert

Steckverbinder 6: wird für den Anschluss der empfangenden KEY AUTOMATION benutzt, der Antenneneingang befindet sich am Steckverbinder 7

HINWEIS: Die SIGNALLEUCHTE GEÖFFNET kann zwischen Klemme Nr.7 und Nr.10 COM mit Max.Leist. 3W angeschlossen werden

DIP-SWITCH-FUNKTIONEN

Dip Nr.	Funktion	ON	OFF
Dip 1	Schrittbetrieb P/P	Erster Öffnungsimpuls, akzeptiert wird nur die Neuöffnung während der Schließung.	Ein Öffnungsimpuls Ein Stopp-Impuls Ein Schließimpuls (sowohl bei Benutzung des Eingangs P/P Klemme Nr.15 als auch durch Fernbedienung)
Dip 2	Pause Fotozelle	Pause Fotozelle während der Öffnung	Fotozelle nur während der Schließung aktiv, mit Richtungsumkehr
Dip 3	Automatisches Schließen	Automatische Schließung inseriert, der Automatikbetrieb ist aktiviert.	Automatische Schließung nicht aktiviert, der halbautomatische Betrieb ist aktiviert.
Dip 4	Encoder oder Encoder + Endschalter	Betrieb nur mit Encoder	Betrieb mit Encoder und Endschalter
Dip 5	Prozent der Verlangsamung	Verlangsamung der Laufgeschwindigkeit um 30%	Verlangsamung der Laufgeschwindigkeit um 10%
Dip 6	Fototest	Fototest FREIGEGEBEN	Fototest NICHT freigegeben

Anm. Jede Funktionsänderung wird nach dem letzten Schließen des Tors bestätigt.

Hinw.: bei Benutzung mit Schranke 900CT-24SBA stellt der DIP Nr. 5 Betrieb Balken 4 oder 6 m ein

- DIP Nr. 5 OFF Betrieb 4 m
- DIP Nr. 5 ON Betrieb 6 m
- DIP Nr. 4 OFF Betrieb mit mechanischem Anschlag, empfohlen, um das Schwingen des Balkens am Ende der Bewegung zu vermeiden

Die Tests der maximalen Schubkraft wurden unter folgenden Bedingungen ausgeführt:

A. Gewicht des Tors 500Kg. Länge des Tors 5 m. bei perfekten mechanischen Bedingungen (oder Balken 4 m, perfekt ausgeglichen)
B. Einstellung Dip Switch : Trimmer POWER vollständig GEGEN DEN UHRZEIGERSINN gedreht – Minimale Kraft / Maximale Empfindlichkeit für Hindernisse Dip5=OFF Dip4=OFF

Die Einstellung der übrigen Dips beeinflusst in keiner Weise den Ausgang der Tests.

HINWEIS: - Die Steuereinheit ist mit einem Verbinder für den OPTIONELLEN Anschluss des CABAT ausgerüstet, der Betrieb mit Pufferbatterie greift automatisch bei Stromausfall ein.

PROGRAMMIERUNG

1. Den Druckknopf PROG. drücken und gedrückt halten, bis das Blinklicht sich fest einschaltet, um dem Benutzer anzuzeigen, dass man sich in der Programmierung befindet.
2. Den Automatikantrieb auf die gewünschte Öffnung bringen, die Drucktaste P/P (Schrittbetrieb) drücken; der Automatikantrieb schließt bis zum Anschlag oder bis zum Endschalter der Schließung, falls dieser eingeschalten ist, nach 2 Sek. führt er die Öffnung bis zum Erreichen des vollständigen Öffnungsanschlags oder des Endschalters der Öffnung, falls dieser eingeschalten ist, aus. (der gesamte Einlesevorgang der Anschläge wird verlangsamt ausgeführt).

Die erste Schalthandlung der Steuereinheit ist eine Schließung, damit der Installateur prüfen kann, ob die zwei Anschlussdrähte des Motors richtig verdrahtet sind, erfolgt keine Schließung, ein RESET durchführen, in dem man mit der Spitze des Schraubenziehers die zwei mit der Schrift RESET gekennzeichneten Pins berührt, die Steuereinheit unterbricht unverzüglich den Betrieb und ermöglicht dadurch das Auswechseln der Kabelpolarität, die als falsch festgestellt wurde.

3. Ab dem Zeitpunkt, zu dem der Automatikantrieb an der vollständigen Öffnung angelangt ist, beginnt der Countdown der Zeit für die automatische Schließung. Wenn die gewünschte Zeitspanne abgelaufen ist, wieder die Drucktaste P/P drücken. Das Tor beginnt die Schließbewegung. Nachdem es vollständig geschlossen ist, ist die Programmierung abgeschlossen, und es steigt automatisch aus dem Selbstlernverfahren aus.

VERBINDER FUNK und BATTERIELADEGERÄT

Die Steuereinheiten CT-24SU und CT-24SBA sind mit den folgenden Empfängern von Keyautomation der Reihe MEMO mit Kupplung kompatibel:
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

Eine Anlage mit CT-24SU/SBA kann auch ohne Netzstrom funktionieren, dazu muss man zwei 12V-Batterien 2,2Ah. MAX (nicht im Lieferumfang enthalten) und ein Batterieladegerät CABAT-30 (900CABAT-30) installieren, ohne eine Änderung an der Anlage vornehmen zu müssen. Bei neuen Anlagen setzen Sie nach der Installation und Abnahme das Batterieladem odul im entsprechenden Verbinder ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Polarität der beiden Batterieanschlusskabel.

Anschlussreihenfolge:

- Die Stromversorgung 230V Wechselstrom trennen.
- Das Modul CABAT30 einstecken.
- Die beiden Batterien in Serie anschließen; dabei die Polarität beachten.
- Kontrollieren, dass die Sicherheitsleds aufleuchten.
- Die Netzspannung wiederherstellen.
- Die neuen Batterien sind nach ca. 10 Stunden aufgeladen.

Die Anzahl der mit Batteriespeisung ausführbaren Bewegungen hängt von vielen Faktoren ab: Key Automation garantiert einen kompletten Zyklus in Notbewegung unter den folgenden Bedingungen:

- Tor 4 m 600 kg oder Schwenktor max 9 m2 oder Balken 6 m.
- Anlage mit 1 Photozellenpaar, eine als Empfänger mit Einkupplung und 1 als Blinklicht (20W max.)
- Batterien sind geladen
- Bis zu 5 Std. ab Stromausfall 230V

ABSCHLIESSENDE HINWEISE

- Die Installation der Automation muss fachgerecht durch ausgebildetes Personal unter Beachtung der gesetzlichen Auflagen und in Konformität der Maschinenrichtlinie 98/37/EG und den Normen EN13241-1, EN 12453 und EN 12445 ausgeführt werden.
- Bezüglich der vom Motor entwickelten Kraft muss die Standfestigkeit der vorhandenen Strukturen (Säulen, Scharniere, Flügel) geprüft werden.
- Überprüfen, ob die mechanischen Stopper am Ende der Öffnung und Schließung ausreichend widerstandsfähig sind.
- Die Gefahren der Automation analysieren und dementsprechende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen und die notwendigen Hinweise anbringen.
- Die Bedienungen (zum Beispiel der Wahlschalter mit Schlüssel) so installieren, dass sich der Benutzer in keiner Gefahrenzone befindet.
- Nach Abschluss der Installation mehrere Male die Vorrichtungen der Sicherheit, der Signalisierung und der Entriegelung der Automation ausprobieren.
- Auf der Automatik das Etikett oder das EG Typenschild mit den Gefahrenhinweisen und den Kenndaten anbringen.
- Dem Benutzer die Gebrauchsanweisungen, die Sicherheitshinweise und die Konformitätserklärung aushändigen.
- Sicher stellen, dass der Benutzer den richtigen Automatikbetrieb, das Handbuch und die Notausschaltung der Automatik verstanden hat.
- Der Benutzer schriftlich (zum Beispiel in der Gebrauchsanweisung) über eventuelle Restgefahren ohne Schutzvorkehrungen und einem vorhersehbaren, unsachgemäßen Gebrauch informieren.
- Einen Wartungsplan der Anlage vorbereiten (für die Sicherheiten mindesten halbjährlich) und in einem entsprechenden Register alle durchgeführten Eingriffe eintragen.
- Diese Gebrauchsanweisung zum späteren Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.
- Die Firma KEY Automation Srl behält sich das unanfechtbare Recht vor, Änderungen, die für eine ästhetische oder funktionelle Verbesserung als notwendig angesehen werden, in jedem beliebigen Moment durchzuführen.

ENTSORGUNG

Dieses Produkt setz sich aus verschiedenen Bauteilen zusammen, die umweltbelastende Substanzen enthalten könnten. Umweltfreundlich entsorgen! Informationen über die Wiederverwertung und Entsorgung des Produkt in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden, gesetzlichen Vorschriften.

ÍNDICE

E

SEGURIDAD **36**
EQUIPO **36**
MODELOS Y CARACTERÍSTICAS **37**
CUADRO DE CONJUNTO / COMPROBACIONES PRELIMINARES **38**
CONEXIONES ELÉCTRICAS **39**
FUNCIONES DIP-SWITCH **41**
PROGRAMACIÓN **41**
CONECTOR DE RADIO Y CARGADOR DE BATERÍAS **42**
ELIMINACIÓN **42**
NOTA **51**

ESTE MANUAL ESTÁ DESTINADO SOLO AL INSTALADOR
La instalación deberá ser realizada únicamente por personal profesionalmente cualificado según cuanto previsto por la legislación vigente.

SEGURIDAD

Nos complace que haya confiado en nosotros.
Este manual tiene como objetivo ayudarle en la instalación de su motorreductor.
Leyéndolo, encontrará explicaciones relativas no solo a las funciones del motorreductor sino también a las normas de seguridad que deben respetarse para garantizar siempre un funcionamiento perfecto con la máxima seguridad.
Para evitar el riesgo de dañar su equipo y de lesiones a usted mismo o a terceras personas, antes de instalar el motorreductor y sus componentes, lea completamente y con la máxima atención las siguientes advertencias, relativas a las normas de seguridad.
Consérvelas de manera que cualquier persona que utilice el aparato las pueda consultar antes de la utilización.
Se declinan las consecuencias que puedan derivarse de la falta de respeto de las precauciones indicadas.
! En caso de funcionamiento defectuoso, apague en seguida el aparato.
! En caso de reparación, asegúrese de haber quitado la tensión de la red eléctrica.
! No intente desmontar el aparato si no es un instalador autorizado.
! No exponga el aparato a llamas o fuentes de calor, ni lo introduzca en agua o en otros líquidos.
! Use cables de alimentación apropiados.
! Vigile la puerta en movimiento y mantenga a las personas ajenas a los trabajos alejadas hasta que la puerta se haya abierto o cerrado completamente.

NORMAS DE SEGURIDAD

Durante la instalación y la utilización del automatismo, respete escrupulosamente las siguientes normas de seguridad:

¡USE GUANTES!

¡ATENCIÓN! ¡DISTANCIA DE SEGURIDAD!

¡USE GAFAS PARA SOLDADURA!

¡ATENCIÓN! ¡NO INSTALE EL AUTOMATISMO EN AMBIENTES CON MEZCLAS EXPLOSIVAS!

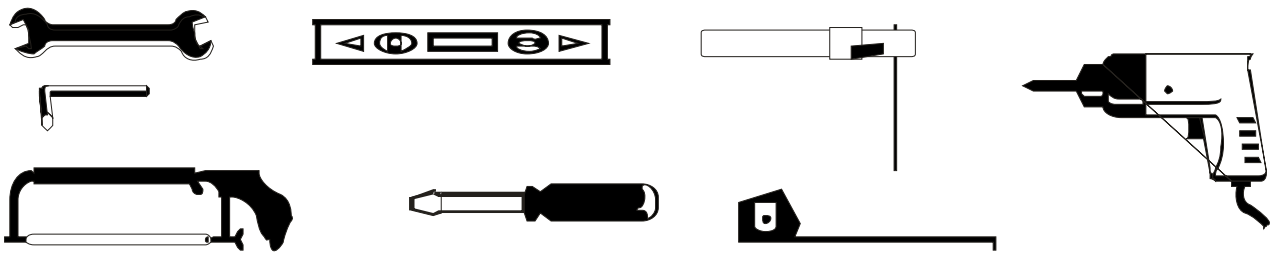
¡ATENCIÓN! ¡MECANISMOS EN MOVIMIENTO!

¡MANTENGA EN SU LUGAR EL CÁRTER DE PROTECCIÓN!

¡ATENCIÓN! ¡DESCARGA ELÉCTRICA!

EQUIPO

Para la instalación del automatismo, es necesario el siguiente equipo: llaves, destornillador, metro, nivelador, sierra, taladro, soldador.



MODELOS Y CARACTERÍSTICAS

E

900CT-24SU Central de control de 1 motor corredero o basculante 24 V cc con codificador, fines de carrera, fricción electrónica, preparada para receptor de radio y módulo de carga de baterías.

900CT-24SBA Central de control de 1 motor barrera 4/6m 24 V cc con codificador, fricción electrónica, preparada para receptor de radio y módulo de carga de baterías.

DATOS TÉCNICOS

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
ALIMENTACIÓN	24Vcc
SALIDA DE ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS	24Vcc 400mA
TIEMPO DE TRABAJO	0-120 seg.
TIEMPO DE PAUSA	0-120 seg.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C/+70°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP56

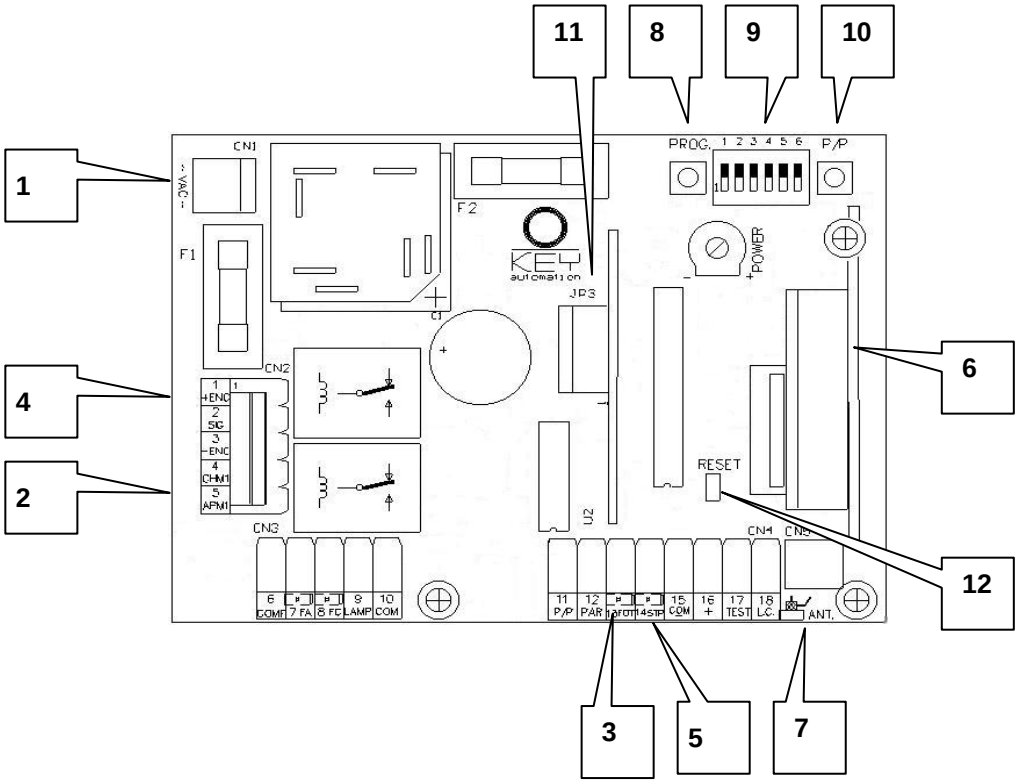
Es conveniente leer las instrucciones antes de efectuar la instalación.

El incumplimiento de las instrucciones, su uso inadecuado o un error de conexión podrían poner en peligro la seguridad o el correcto funcionamiento del dispositivo, y por lo tanto de toda la instalación.

Se declina cualquier responsabilidad por mal funcionamiento o daños derivados del incumplimiento de las instrucciones.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones para mejorar el producto.

CUADRO DE CONJUNTO / COMPROBACIONES PRELIMINARES



DESCRIPCIÓN

1. Bornera de conexiones de alimentación CN1
2. Bornera de conexión del motor
3. Bornera de conexión de las salidas (Mandos y Dispositivos de seguridad)
4. Bornera de conexión de codificador de señales y alimentación
5. Indicadores de señalación de las entradas de seguridad Indicador encendido = entrada cerrada
6. Conector de acoplamiento para la tarjeta de radio de recepción
7. Conector de conexión de antena
8. Botón PROG para la programación
9. Dip-switch de programación de las funciones (véase tabla)
10. Botón paso paso P/P
11. Conector del cargador de baterías 900CABAT-30
12. Pin RESET (cortocircuite en caso de eliminación total del recorrido memorizado)

DIAGNÓSTICO VISUAL

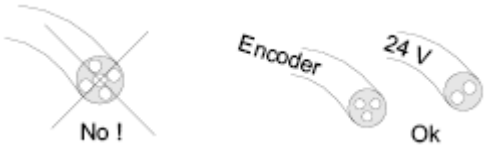
La centralita de control ha sido diseñada su instalación en el menor tiempo posible y así poder ver enseguida si las conexiones del cableado son correctas, mediante el encendido de los indicadores de señalación:

A. **Indicador Rojo DL4** situado en la parte derecha abajo, a la altura de la entrada de seguridad **STP**. Este **debe estar encendido**, ya que indica que el contacto está Cerrado

C. **Indicador Rojo DL3** situado en la parte derecha Abajo, a la altura de la entrada de seguridad **FOT**. Este **debe estar encendido**, ya que indica que el contacto está cerrado; cuando se interrumpe el rayo del dispositivo, el indicador debe apagarse

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Para garantizar la seguridad del operador y evitar causar daños a los componentes, mientras se efectúen las conexiones o se inserte la tarjeta de radio, la centralita debe estar completamente desprovista de alimentación eléctrica.
Para los cables de alimentación, líneas de motores, línea de intermitentes/luz de cortesía y cerradura electrónica, utilice un cable de sección adecuada a la longitud del tramo (mín. 1,5 mm²).
Para las alimentaciones auxiliares, los mandos y los contactos de seguridad, sección mínima de 0,5 mm². Cuando los cables de mandos sean muy largos (más de 30 m), se aconseja el desacoplamiento mediante relés en la propia centralita.
En caso de que salte un fusible, tras haber eliminado la causa, sustitúyalo con otro de iguales características. Instale los diversos dispositivos de seguridad, fines de carrera, fotocélulas, banda rugosa sensible, botón de parada.
Si no se instalan uno o varios dispositivos de seguridad, se deben cortocircuitar los bornes correspondientes con el común de mandos.
Todos los contactos N.C. asignados a una misma entrada deben conectarse en serie.
Todos los contactos N.A. asignados a una misma entrada deben conectarse en paralelo.
Disponga elementos de desconexión en la red de alimentación en un lugar accesible.
Para la alimentación de la centralita se prevé la instalación de un SECCIONADOR externo (no suministrado) independiente y de tamaño adecuado.
Mantenga separados los cables de alimentación de los del codificador, con una distancia motor-central de 10 metros como máximo. No utilice cables multipolares.



24V	mín.2x1,5 mm²
Codificador	mín.3x0,5 mm²

Conexión codificador : Borne Nº1 +ENC alimentación positiva del dispositivo
Borne Nº 2 SIG Señal
Borne Nº 3 –ENC alimentación negativa del dispositivo

Conexión del Motor M1 : Borne Nº 4 y el Borne Nº 5

Conexión de los fines de carrera : Borne Nº 6 COMF común de los fines de carrera
Borne Nº 7 FCA Fin de carrera de apertura contacto N.C. el indicador se apaga cuando se afecta al fin de carrera
Borne Nº 8 FCC Fin de carrera de cierre contacto N.C. el indicador se apaga cuando se afecta al fin de carrera

Conexión Intermitente : Borne Nº 9 LAMP y Borne Nº 10 COM
Tanto en apertura como en cierre, se produce una intermitencia previa de 1,5 Seg. para indicar al usuario que el automatismo produce un movimiento.

Conexión Luz de Cortesía : Pot. Máx. 25W 24V cc.

Conectado entre el Borne Nº 15 L.C. y el Borne Nº 18 o bien 10 COM; se activa en cuanto recibe la instrucción de apertura y se apaga 90 seg. después de la última operación efectuada

Funcionamiento de la Fricción Electrónica
Dispositivo clave a efectos de seguridad; su calibración se mantiene constante en el tiempo sin desgastarse, como ocurre con las habituales fricciones mecánicas. Se puede regular su fuerza de empuje mediante el trimmer POWER: en el sentido DE LAS AGUJAS DEL RELOJ + se aumenta la fuerza de empuje; en sentido CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ - se disminuye la fuerza de empuje
A. Está activa tanto en cierre como en apertura; cuando se dispara, invierte la marcha sin deshabilitar el cierre automático, si está activado.
B. Si se dispara 2 veces consecutivas, se coloca automáticamente en STOP, deshabilitando el cierre automático en caso que éste esté conectado; si se dispara 2 veces consecutivas, significa que el obstáculo es permanente y cualquier ulterior movimiento podría ser peligroso, obligando de esta manera al usuario a dar la orden de cierre o apertura
C. Si se dispara tres veces consecutivas, la centralita lleva a cabo un procedimiento de Emergencia, en el que efectuará obligatoriamente una apertura completa, hasta llegar al tope; después se volverá a cerrar automáticamente, si está activado el cierre automático. De esta manera, si se hubiese pasado de los topes, se resincronizaría automáticamente.
Nota: Si se selecciona el funcionamiento solo con codificador (dip4=ON), en función del punto de tope máximo de **apertura**, durante el funcionamiento normal, la central bloqueará la puerta unos cm antes de llegar a él, para evitar el impacto contra el tope mecánico, cuya instalación es OBLIGATORIA.

Funcionamiento Paso/Paso: Conectado entre el Borne Nº11 P/P y el Borne Nº 15 COM Contacto N.A.

Normalmente Abierto Es un mando de apertura que puede funcionar de dos modos diferentes:
Dip 1 = OFF Un impulso Abre , un impulso Para, un impulso Cierra
Dip 1 = ON Acepta el impulso de Abre; durante la marcha no acepta ninguna instrucción; solo durante el cierre acepta la instrucción e invierte la marcha, volviendo a abrir

Conexión Abre/Parcial: Conectado entre el Borne Nº 12 PAR y el Borne Nº 15 COM Contacto N.A. Normalmente Abierto Es un mando que efectuará una apertura parcial del 40% del recorrido aprendido

Función Fotocélula: Conectada entre el Borne Nº 13 y el Borne Nº 15 COM Contacto Normalmente Cerrado N.C. Dicha entrada se considera un dispositivo de seguridad; el contacto puede interrumpirse en cualquier momento durante la apertura o el cierre del automatismo, funcionando de esta manera:
DIP 2 = OFF está activa solo durante el cierre; efectuará una reapertura
DIP 2 = ON está activa también en apertura; cuando se interrumpe el haz bloquea la marcha; en cuanto se restablece el haz continúa la apertura

Funcionamiento STOP: Conectado entre el Borne Nº 14 STP y el Borne Nº 15 COM Contacto Normalmente Cerrado N.C. Dicha entrada se considera un dispositivo de seguridad; el contacto puede interrumpirse en cualquier momento, con lo que se bloquea inmediatamente el automatismo y se deshabilitan todas las funciones, incluido el Cierre Automático

Funcionamiento FOTOTEST : Borne Nº 17; se utiliza para conectar la alimentación POSITIVA de los dispositivos sobre los que se desea efectuar el fototest. Dip 6 = ON, con cada apertura se comprueba el funcionamiento del dispositivo

Alimentación accesorios Borne Nº 15 - Alimentación NEGATIVA Borne Nº 16 + Alimentación POSITIVA Se conectan las alimentaciones de los accesorios protegidas con un Fusible F2 de 0,5 A. Ret. La potencia máxima suministrable es de 0,5 A.

CN1 24Vca: se conectan 2 cables procedentes del transformador donde se pueden medir 22 V ca. protegido con Fusible F1 8A. Retardado con conector con retención de acoplamiento rápido

Conector 11: la central está dotada de cargador de baterías OPCIONAL CABAT que se conecta al conector de acoplamiento de 4 polos. El funcionamiento con batería de reserva se activa automáticamente en cuanto se interrumpe la alimentación de red

Conector 6: se utiliza para el acoplamiento del receptor KEY AUTOMATION. La entrada de la antena se encuentra en el conector 7

Nota: El PILOTO ABIERTO puede conectarse entre el Borne Nº 7 y el Nº 10 COM con Pot.Máx. 3W

FUNCIONES DIP-SWITCH

Dip nº	Función	ON	OFF
Dip 1	Paso/Paso P/P	El primer Impulso Abre, y acepta solo la reapertura durante el cierre	Un Impulso Abre Un impulso Para Un impulso Cierra (tanto si se utiliza la entrada P/P Borne Nº 15 como si se hace desde el Mando a Distancia)
Dip 2	Pausa Fotocélula	Pausa fotocélula en apertura	Fotocélula activa solo en cierre con inversión de la marcha
Dip 3	Cierre Automático	Con Cierre Automático activado, se habilita el Funcionamiento Automático	Con Cierre Automático desactivado, se habilita el Funcionamiento Semiautomático
Dip 4	Codificador o codificador + fines de carrera	Funcionamiento solo con codificador	Funcionamiento con codificador y fines de carrera
Dip 5	Porcentaje de deceleración	Deceleración al 30% del recorrido	Deceleración al 10 % del recorrido
Dip 6	Fototest	Fototest HABILITADO	Fototest NO habilitado

Nota: cualquier variación de función se convalida una vez finalizado el cierre

Nota: al utilizar la barrera 900CT-24SBA, el DIP Nº 5 selecciona funcionamiento barras 4 ó 6 m.

- DIP N° 5 OFF funcionamiento 4m
- DIP N° 5 ON funcionamiento 6m
- DIP N° 4 OFF funcionamiento con tope mecánico recomendado para evitar la oscilación de la barra al final de la operación

Las pruebas de empuje máximo han sido efectuadas en las siguientes condiciones:

A. Peso de la Puerta 500 Kg Longitud de la puerta 5 m en perfectas condiciones mecánicas (o barra 4 m en perfecto equilibrio)
B. Configuración Dip switch : Trimmer POWER completamente girado en SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ – Mínima fuerza / Máxima sensibilidad ante obstáculos Dip5=OFF Dip4=OFF

La configuración de los demás dip no influye en el resultado de las pruebas

Nota: La central está dotada de un conector para la conexión OPCIONAL del CABAT. El funcionamiento con batería de reserva se activa automáticamente en ausencia de tensión de red.

PROGRAMACIÓN

1. Mantenga pulsado el botón PROG. hasta que el intermitente emita una luz fija para avisar al usuario de que se ha entrado en el proceso de programación
2. Abra el automatismo en la medida que desee y pulse el Botón P/P (Paso/Paso); el automatismo se cerrará hasta el tope, o hasta el fin de carrera de cierre si está activado. 2 segundos después efectuará la apertura hasta alcanzar el tope de apertura completa, o el fin de carrera de apertura si está activado (todo el procedimiento de aprendizaje de los topes se realiza en deceleración).

La primera operación que realiza la central es un cierre, para permitir al instalador saber si los dos hilos de conexión del motor están cableados de manera correcta. En caso de que no se produjese el cierre, efectúe un RESET tocando con la punta de un destornillador los dos Pins marcados con la palabra RESET. La centralita bloqueará inmediatamente el funcionamiento, permitiendo así invertir la polaridad de los cables que se han detectado como invertidos.

3. En cuanto el automatismo se abre completamente, empieza la cuenta del tiempo de cierre automático. Una vez transcurrido el tiempo deseado, volveremos a pulsar el botón P/P; el portón iniciará la operación de cierre. Tras haber cerrado completamente la programación habrá concluido, y se saldrá automáticamente de la fase de aprendizaje automático.

CONECTOR DE RADIO y CARGADOR DE BATERÍAS

Las centrales CT-24SU y CT-24SBA son compatibles con los siguientes receptores de acoplamiento Keyautomation de la serie MEMO:
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

Una instalación con CT-24SU/SBA puede funcionar incluso en ausencia de tensión de red; es necesario instalar dos baterías 12V 2,2Ah. MÁX (no suministradas) y un cargador de baterías CABAT-30 (900CABAT-30), todo ello sin efectuar ninguna modificación en la instalación. En las instalaciones nuevas, al final de la instalación y el ensayo, introduzca el módulo de carga de baterías de acoplamiento en el respectivo conector prestando mucha atención a introducir la polaridad adecuada de los dos cables de conexión de las baterías.

Secuencia de conexión:

- Quite la alimentación 230V ca.
- Acople el módulo CABAT30.
- Conecte las dos baterías en serie prestando atención a la polaridad.
- Compruebe que se encienden los indicadores de los dispositivos de seguridad.
- Restablezca la tensión de red.
- Las baterías nuevas alcanzarán la carga después de unas 10 horas.

El número de maniobras que se pueden efectuar con la alimentación mediante batería depende de muchos factores: Key automation garantiza 1 ciclo completo en maniobra de emergencia en las siguientes condiciones:

- puerta de 4 m y 600kg o portón basculante de 9m² o barra de 6 m.
- instalación con 1 par de fotocélulas, receptor de acoplamiento y 1 luz intermitente (20W máx.)
- baterías cargadas
- en 5 h desde la falta de línea 230V

ADVERTENCIAS FINALES

- La instalación del automatismo debe ser realizada con extremo cuidado y por personal cualificado que cuente con los requisitos legales, y debe llevarse a cabo de conformidad con la directiva de máquinas 98/37/CE y con las normativas EN13241-1, EN 12453 y EN 12445.
- Compruebe la solidez de las estructuras existentes (columnas, bisagras, puertas) en relación a las fuerzas desarrolladas por el motor.
- Compruebe que haya topes mecánicos de robustez adecuada al final del recorrido de apertura y cierre de las puertas.
- Realice un análisis de los riesgos del automatismo y, consecuentemente, adopte las medidas de seguridad y las indicaciones necesarias.
- Instale los mandos (por ejemplo, el selector de llave) de manera que el usuario no se encuentre en una zona peligrosa.
- Una vez finalizada la instalación, pruebe varias veces los dispositivos de seguridad, indicación y desbloqueo del automatismo.
- Coloque sobre el automatismo la etiqueta o placa CE, que contiene la información de peligro y los datos de identificación.
- Entregue al usuario final las instrucciones de uso, las advertencias de seguridad y la declaración CE de conformidad.
- Asegúrese de que el usuario haya comprendido el correcto funcionamiento automático, manual y de emergencia del automatismo.
- Informe al usuario por escrito (por ejemplo, en las instrucciones de uso) acerca de la posible existencia de riesgos residuales no protegidos y del uso inadecuado previsible.
- Establezca un plan de mantenimiento de la instalación (al menos cada 6 meses para los dispositivos de seguridad) e indique las intervenciones realizadas en un registro apropiado.
- Conserve el presente manual de instrucciones para futuras consultas.
- La empresa KEY Automation Srl se reserva la facultad indiscutible de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que se hiciesen necesarias a efectos de una mejora estética y/o funcional.

ELIMINACIÓN

Este producto está formado por diversos componentes que podrían a su vez contener sustancias contaminantes. No lo expulse al medio ambiente. Infórmese acerca del sistema de reciclaje o eliminación del producto, respetando las normas de ley vigentes a nivel local.

ÍNDICE

P

SEGURANÇA **44**
FERRAMENTAS **44**
MODELOS E CARACTERÍSTICAS **45**
QUADRO DE CONJUNTO / VERIFICAÇÕES PRELIMINARES **46**
LIGAÇÕES ELÉCTRICAS **47**
FUNÇÕES DIP-SWITCH **49**
PROGRAMAÇÃO **49**
CONECTOR RÁDIO E CARREGADOR DE BATERIA **50**
ELIMINAÇÃO **50**
OBSERVAÇÕES **51**

ESTE MANUAL É DESTINADO SOMENTE PARA O INSTALADOR
A instalação deverá ser efectuada somente por pessoal profissionalmente qualificado em conformidade com quanto previsto pela lei vigente.

SEGURANÇA

Nos congratulamos com V.Sas. pela óptima escolha que nos foi confiada.
Este manual tem a finalidade de ajudá-los na instalação do vosso motorredutor.
Com a leitura deste manual poderão encontrar explicações relativas às funções do motorredutor e também às normas de segurança que deverão ser observadas para ter sempre um perfeito funcionamento e a máxima segurança.
Para prevenir o risco de danificar o seu equipamento ou de provocar lesões a si próprios ou a terceiros, antes de instalar o motorredutor e seus componentes, leia totalmente e com a máxima atenção os avisos a seguir, relativos às normas de segurança.
Deve ser guardado de maneira que quem quer que utilize o aparelho possa consultar o manual previamente.
Nos eximimos das consequências que possam decorrer da falta de observação das precauções relacionadas.
! No caso de mau funcionamento, desligue logo o aparelho.
! No caso de reparação verifique de ter desligado a tensão na rede eléctrica.
! Não tente desmontar o aparelho, se não forem instaladores autorizados.
! Não exponha a chamas ou fontes de calor, não mergulhe na água ou outros líquidos
! Utilize cabos de alimentação apropriados.
! Mantenha sob vigilância a porta em movimento e mantenha as pessoas longe até a porta estar totalmente aberta ou fechada.

NORMAS DE SEGURANÇA

Durante a instalação e a utilização da automação siga com muita atenção as seguintes normas de segurança:

USE AS LUVAS !

ATENÇÃO! DISTÂNCIA DE SEGURANÇA!

USE ÓCULOS PARA SOLDADURA !

ATENÇÃO! NÃO INSTALE A AUTOMAÇÃO EM AMBIENTES SATURADOS COM MISTURAS EXPLOSIVAS!

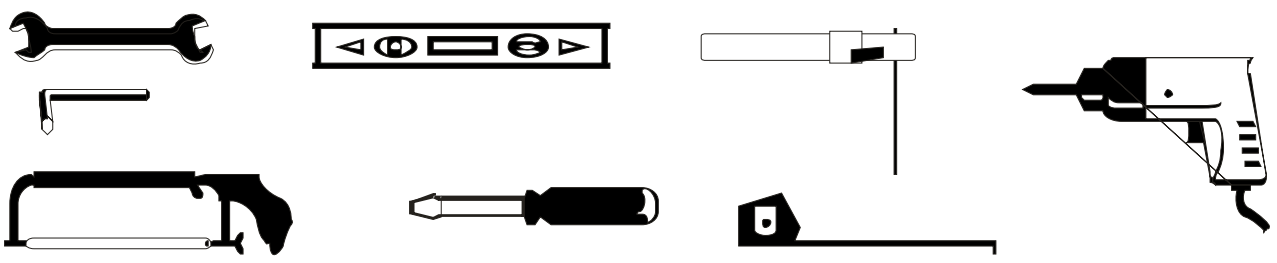
ATENÇÃO! MECANISMOS EM MOVIMENTO!

MANTENHA O CÁRTER DE PROTECÇÃO!

ATENÇÃO! CHOQUE ELÉCTRICO!

FERRAMENTAS

Para a instalação da automação são necessárias as seguintes ferramentas: chaves, chaves de fenda, metro, prumo, serra, berbequim, máquina de soldar.



MODELOS E CARACTERÍSTICAS

P

900CT-24SU Central de comando 1motor corrediço ou basculante 24vdc com codificador, fim de curso, embraiagem electrónica, predisposição para receptor rádio e módulo carregador de bateria

900CT-24SBA Central de comando 1motor barreira 4/6m 24vdc com codificador, fricção electrónica, predisposição para receptor rádio e módulo carregador de bateria

DADOS TÉCNICOS

	900CT-24SU / 900CT24-SBA
ALIMENTAÇÃO	24Vdc
SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO ACESSÓRIOS	24Vdc 400mA
TEMPO DE TRABALHO	0-120seg
TEMPO DE PAUSA	0-120seg
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C/+70°C
GRAU DE PROTECÇÃO	IP56

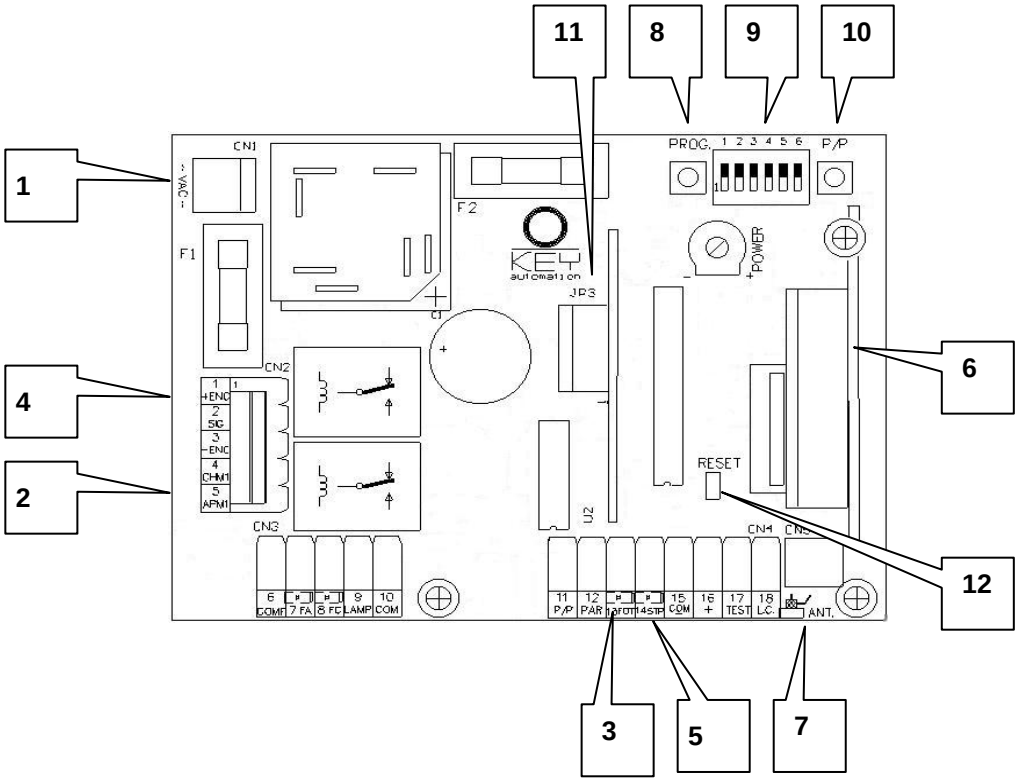
É oportuno ler com atenção as instruções antes de executar a instalação.

A falta de observação das instruções acima, o uso impróprio ou um erro de ligação poderá prejudicar a segurança ou o funcionamento correcto do dispositivo e, portanto, de toda a instalação.

Eximimo-nos de qualquer responsabilidade por eventuais maus funcionamentos e/ou danos decorrentes da falta de observação de tais instruções.

A empresa reserva-se de efectuar modificações para a melhoria do produto.

QUADRO DE CONJUNTO / VERIFICAÇÕES PRELIMINARES



DESCRIÇÃO

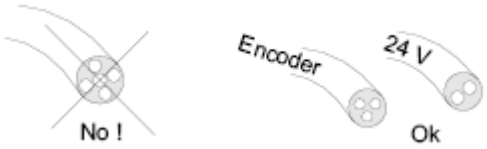
1. Régua de bornes ligações alimentações CN1
2. Régua de borne ligação motor
3. Régua de bornes ligação saídas (Comandos e Seguranças)
4. Régua de bornes de ligação do Codificador de sinais e alimentações
5. Led de sinalização entradas de segurança Led aceso = entrada fechada
6. Conector para Placa rádio receptor de encaixe
7. Conector de ligação da antena
8. Botão PROG para a programação
9. Dip-switch configuração funções (veja tabela)
10. Botão passo a passo P/P
11. Conector carregador de baterias 900CABAT-30
12. Pin RESET (curto-circuitar no caso de cancelamento total do curso gravado)

DIAGNÓSTICO VISUAL

A unidade de controlo de comando foi projectada com a finalidade de executar a instalação no menor tempo possível e assim poder ver logo se as conexões da cablagem estão correctas através da ligação de LEDs específicos de sinalização:
A. **Led Vermelho DL4** situado no lado direito em baixo na correspondência da entrada de segurança **STP**, o mesmo **deve estar aceso** pois indica que o contacto está Fechado
C. **Led Vermelho DL3** situado no lado direito em baixo na correspondência da entrada de segurança **FOT** , o mesmo **deve estar aceso** pois indica que o contacto está fechado, quando se interrompe o raio do dispositivo, o led deve apagar

LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Para garantir a incolumidade do operador e para prevenir danos aos componentes, enquanto são efectuadas as conexões, ou se activa a placa de rádio, a unidade de controlo não deve absolutamente estar alimentada electricamente.
Para os cabos de alimentação, linhas de motores, linha de lampejantes/luz de cortesia, fechadura eléctrica utilize um cabo com secção adequado ao comprimento do trajecto.(min 1,5 mmq).
Para as alimentações auxiliares, os comandos e os contactos de segurança uma secção mínima de 0,5 mmq. Quando os cabos de comando são muito compridos (mais de 30 m) é recomendável o desacoplamento por meio dos relés na própria unidade de controlo.
No caso de intervenção de um fusível, após ter removido a causa substitua com outro com as mesmas características. Instale os vários dispositivos de segurança, fim de curso, fotocélulas, nervura sensível, botão de stop.
Se um ou mais dispositivos de segurança não forem instalados devem ser curto-circuitados os relativos bornes com o comando comum.
Todos os contactos N.C. Combinados a uma mesma entrada devem ser ligados em série.
Todos os contactos N.A. combinados a uma mesma entrada devem ser ligados em série.
Preveja elementos de desconexão na rede de alimentação em lugar acessível.
Para a alimentação da unidade de controlo é prevista a introdução de um DISJUNTOR externo (não fornecido) independente e dimensionado correctamente.
Mantenha separados os cabos de alimentação daqueles do codificador com uma distância motor-central no máximo de 10 metros. Não use cabos multi pólo.



24V	min.2x1,5mmq
Codificador	min.3x0,5 mmq

Ligação codificador : Borne N.1 +ENC alimentação positiva do dispositivo
Borne N.2 SIG Sinal
Borne N.3 –ENC alimentação negativa do dispositivo

Ligação do Motor M1 : Borne N.4 e o Borne N.5

Ligação dos fins de curso : Borne N.6 COMF comum dos fins de curso
Borne N.7 FCA Fim de curso de abertura contacto N.C. o led apaga quando for envolvido o fim de curso
Borne N.8 FCC Fim de curso de abertura contacto N.C. o led apaga quando for envolvido o fim de curso

Ligação Lampejante : Borne N .9 LAMP e Borne N.10 COM
Tanto na abertura como no fechamento, há um pré-lampejo de 1,5 Seg. para sinalizar ao utente que a automação actua uma movimentação.

Ligação Luz de Cortesia : Pot.Max. 25W 24Vc.c.

Ligação entre o Borne N.15 L.C. e o Borne N.18 ou 10 COM activa-se tão logo recebe o comando de abertura, apaga depois de 90 seg. depois da última manobra efectuada

Funcionamento da Embraiagem Electrónica
Dispositivo importantíssimo para a segurança, a sua calibração permanece constante no tempo sem estar sujeita a desgastes como nas embraiagens mecânicas comuns, pode-se regular a sua força de impulso através do trimmer POWER no sentido HORÁRIO + aumenta-se a força de impulso, no sentido CONTRÁRIO AO SENTIDO DO PONTEIRO DO RELÓGIO - diminui a força de impulso
A. A mesma é activa no fechamento e na abertura, quando intervém inverte a marcha sem desabilitar o fechamento automático se a mesma estiver activada.
B. Se intervém durante 2 vezes seguidas posiciona-se automaticamente em STOP desabilitando o fechamento automático se a mesma estiver activada; intervindo 2 vezes seguidas significa que o obstáculo é permanente e qualquer outro movimento poderá ser perigoso, obrigando assim o utente a dar o comando de fechamento ou de abertura
C. Se intervém três vezes seguidas a unidade de controlo executa um processo de Emergência onde irá efectuar obrigatoriamente uma abertura completa até bater no retentor batente para depois fechar automaticamente se for activado o fechamento automático, dessa maneira se as batidas tiverem sido perdidas se sincroniza automaticamente.
N.B. Se o funcionamento for seleccionado somente com codificador (dip4=ON) em base ao ponto de batente máximo na **abertura** no funcionamento normal a central bloqueará a folha da porta alguns cm. antes para evitar que bata contra o retentor de batente mecânico do qual a instalação é OBRIGATÓRIA .

Funcionamento Passo/Passo: Ligado entre o Borne N.11 P/P e o Borne N.15 COM Contacto N.A.

Normalmente Aberto É um comando de abertura que pode funcionar de duas maneiras diferentes:
Dip 1 = OFF Um impulso Abrir, um impulso Stop , um impulso Fechar
Dip 1 = ON Aceita o impulso de Abre, durante o movimento não aceita nenhum comando, somente durante o fechamento aceita o comando invertendo assim a marcha voltando na abertura

Ligação Abre/Parcial: Ligado entre o Borne N.12 PAR e o Borne N.15 COM Contacto N.A. Normalmente Aberto É um comando que irá efectuar uma abertura parcial igual a 40% do curso apreendido

Função Fotocélula: Ligada entre o Borne N.13 e o Borne N.15 COM Contacto Normalmente Fechado N.C. Essa entrada é considerada uma segurança, o contacto pode ser interrompido a qualquer momento durante a abertura ou a fechadura da automação funcionando como a seguir:
DIP 2 = OFF a mesma é activa somente durante o fechamento, efectuará uma reabertura
DIP 2 = ON a mesma é activa também na reabertura, quando o feixe é interrompido bloqueia o movimento, logo que se restaura o feixe continua a abertura

Funcionamento STOP: Ligado entre o Borne N.14 e o Borne N.15 COM Contacto Normalmente Fechado N.C. Essa entrada é considerada uma segurança, o contacto pode ser interrompido a qualquer momento, bloqueando imediatamente a automação desabilitando qualquer função inclusive o Fechamento Automático

Funcionamento PROVA DE FOTOSSENSIBILIDADE: Borne N.17 utiliza-se para ligar a alimentação POSITIVA dos dispositivos onde se pretende efectuar a prova de fotossensibilidade Dip 6 = ON , a cada abertura controla-se o funcionamento do dispositivo

Alimentação acessórios Borne N. 15 - Alimentação NEGATIVA Borne N 16 + Alimentação POSITIVA São ligadas as alimentações dos acessórios protegidos com um Fusível F2 de 0,5 A. Ret. A potência máxima de abastecimento é de 0.5 A.

CN1 24Vac: São ligados os 2 cabos provenientes do transformador onde podem ser medidos 22 V.a.c. protegido com Fusível F1 8A. Lento com conector com retenção por engate rápido

Conector 11: A central é dotada de carregador de baterias OPCIONAL CABAT e liga-se no conector com engate 4 pólos, o funcionamento com bateria tampão activa-se automaticamente logo que termina a alimentação de rede

Conector 6: é utilizado para a conexão por engate do receptor KEY AUTOMATION, a entrada da antena está no conector 7

N.B. O PILOTO ABERTO pode ser ligado entre o Borne N.7 e o N.10 COM com Pot.Max. 3W

FUNÇÕES DIP-SWITCH

Dip N°	Função	ON	OFF
Dip 1	Passo a passo P/P	Primeiro Impulso Abre e aceita somente a reabertura durante o fechamento	Um Impulso Abrir Um impulso Stop Um impulso Fechar (tanto se utilizar a entrada P/P Borne N.15 como com Controlo remoto)
Dip 2	Pausa Fotocélula	Pausa fotocélula na abertura	Fotocélula activa somente no fechamento com inversão do movimento
Dip 3	Fechadura Automática	Fechamento Automático activado, habilita-se o Funcionamento Automático	Fechamento Automático não habilitado, habilita-se o Funcionamento Semi-automático
Dip 4	Codificador ou codificador +fim de curso	Funcionamento somente com codificador	Funcionamento com codificador e fim de curso
Dip 5	Percentual de desaceleração	Desaceleração a 30% do curso	Desaceleração a 10% do curso
Dip 6	Prova de fotossensibilidade	Prova de fotossensibilidade HABILITADO	Prova de fotossensibilidade NÃO habilitado

N.b.: cada variação de função é confirmada depois de terminar a fechadura

N.b.: na utilização da barreira 900CT-24SBA o DIP N°5 selecciona funcionamento barras 4 ou 6m

- DIP N° 5 OFF funcionamento 4m
- DIP N° 5 ON funcionamento 6m
- DIP N° 4 OFF funcionamento com retentor batente mecânico recomendado para evitar a oscilação da barra no fim da manobra

Os testes de impulso máximo foram efectuados com as seguintes condições :

A. Peso folha da porta 500Kg. Comprimento folha da porta 5m. Em perfeitas condições mecânicas (ou barra 4m em perfeito balanceamento)
B. Configuração Dip switch : Trimmer POWER totalmente virado no sentido CONTRÁRIO AO PONTEIRO DO RELÓGIO – Força mínima / Sensibilidade máxima ao obstáculo Dip5=OFF Dip4=OFF

A configuração dos outros dip não influencia o resultado das provas

N.B. - A central é equipada com conector para a ligação OPCIONAL do CABAT, o funcionamento com bateria de compensação activa-se automaticamente quando falha a tensão de rede.

PROGRAMAÇÃO

1. Carregue e mantenha carregado o botão PROG. até o lampejante acender fixo para avisar o utente que entrou no procedimento de programação
2. Coloque a automação aberta como quiser, carregue o Botão P/P (Passo a Passo); a automação irá em fechamento até o batente ou no fim de curso de fechamento se o mesmo estiver activado, depois de 2 seg. efectuará a abertura até chegar no batente de abertura completa ou no fim de curso de abertura se o mesmo estiver activado (todo o processo de aquisição dos batentes é executado em desaceleração).

A primeira manobra que a central executa é um fechamento, isto para permitir ao instalador de poder entender se os dois fios de ligação do motor estão cablados de forma correcta, se porventura não houver um fechamento execute um RESET tocando com a ponta de uma chave de fenda os dois Pins siglados com a escrita RESET, a unidade de controlo bloqueará imediatamente o funcionamento permitindo assim de inverter a polaridade dos cabos que estiverem invertidos.

3. do momento em que a automação chegou na abertura completa, inicia a contagem do tempo de fechamento automático, passado o tempo desejado, deverá ser carregado de novo o botão P/P , o portão iniciará a manobra de fechamento, após ter fechado totalmente a programação será assim terminada saindo automaticamente do processo de auto-aprendizagem

CONECTOR RÁDIO e CARREGADOR DE BATERIA

As centrais CT-24SU e CT-24SBA são compatíveis com os seguintes receptores Keyautomation da série MEMO com engate :
900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R

Uma instalação com CT-24SU/SBA pode funcionar também com falta de tensão de rede, é preciso instalar duas baterias 12V. 2,2Ah. MAX (não fornecidas) e um carregador de baterias CABAT-30 (900CABAT-30) , tudo sem efectuar nenhuma alteração na instalação. Em instalações novas no fim da instalação e vistoria introduza o módulo carregador de baterias de encaixe no respectivo conector prestando muita atenção ao introduzir a polaridade certa dos dois cabos de ligação das baterias.

Sequência de ligação:

- Desligue a alimentação 230V.a.c.
- Encaixe o módulo CABAT30
- Ligue as duas baterias em série prestando atenção na polaridade
- Verifique que os leds das seguranças acendam
- Restaure a tensão de rede
- As baterias novas alcançarão a carga após cerca de 10 horas.

O número de manobras executáveis com alimentação por bateria depende de muitos factores: Key automation garante 1 ciclo completo em manobra de emergência nas seguintes condições:

- folha 4m 600kg ou portão basculante max 9mq ou barra 6mt.
- instalação com 1 par de fotocélulas, receptor de encaixe e 1 lampejante (20W max.)
- baterias carregadas
- em 5h a partir da falha de linha 230V

AVISOS FINAIS

- A instalação da automação deve ser executada segundo as regras da arte por pessoal qualificado que tenham os requisitos de lei e feita em conformidade com a directiva de máquinas 98/37/CE e às normas EN13241-1, EN 12453 e EN 12445.
- Verifique a robustez das estruturas existentes (colunas, dobradiças, folhas) em relação às forças desenvolvidas pelo motor.
- Verifique que haja retentores mecânicos com robustez adequada no fim da abertura e no fim do fechamento das folhas das portas.
- Efectue uma análise dos riscos da automação e, por conseguinte, adopte as seguranças e as sinalizações necessárias.
- Instale os comandos (por exemplo o selector com chave) de forma que o utilizador não esteja numa zona perigosa.
- Terminada a instalação ensaie algumas vezes os dispositivos de segurança, sinalização e de desbloqueio da automação.
- Aplique na automação a etiqueta ou a placa CE que contém as informações de perigo e os dados de identificação.
- Entregue ao utilizador final as instruções de uso, os avisos para a segurança e a declaração CE de conformidade.
- Verifique que o utilizador tenha entendido o correcto funcionamento automático, manual e de emergência da automação.
- Informe o utilizador por escrito (por exemplo nas instruções de uso) da eventual presença de riscos resíduos não protegidos e do uso impróprio previsível.
- Elabore um programa de manutenção da instalação (no mínimo cada 6 meses para as seguranças) registando num registo apropriado as operações executadas.
- Guarde este manual de instruções para consultas futuras.
- A empresa KEY Automation Srl reserva-se o direito incontestável de efectuar, a qualquer momento, as alterações que forem necessárias para um melhoramento estético e/ou funcional.

ELIMINAÇÃO

Este produto é composto por vários componentes que, por sua vez, poderão conter substâncias que poluem. Não jogue no ambiente! Informe-se sobre o sistema de reciclagem ou eliminação do produto observando as normas de lei em vigor a nível local.

NOTE ANMERKUNGEN
NOTES NOTA
NOTES OBSERVAÇÕES